OMRON

工事店様用

太陽光発電用ハイブリッド蓄電システム

SII 認定パッケージ型番：KP48S2-PKG64-MM
KP48S2-PKG64-SMM

施工クイックガイド

本書は太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムの施工方法について簡易的に説明しています。
はじめに同梱の「施工マニュアル」をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、本書は補助的にお使いください。

以下の手順に従って、システムの施工および設定を行ってください。

施工・設定の流れ

施工の前に、使用する部材・機器を準備してください。（⇨「施工マニュアル」）

1 □ 設置場所を確認する (⇨ 5)
↓
2 □ パワーコンディショナを設置する (⇨ 7)
↓
3 □ DC/DC コンバータを設置する (⇨ 9)
↓
4 □ 蓄電池ユニットを設置する (⇨ 11)
↓
5 □ 特定負荷用分電盤を設置する (⇨ 11)
↓
6 □ 計測・操作ユニットを設置する (⇨ 12)
↓
7 □ パワーコンディショナ、DC/DC コンバータに配線を引き込む (⇨ 12)
↓
8 □ 蓄電池ユニットに配線を引き込む (⇨ 17)
↓
9 □ 特定負荷用分電盤に配線を引き込む (⇨ 17)
↓
10 □ 計測・操作ユニットに配線を引き込む (⇨ 17)
↓
11 □ 配線を接続する (⇨ 18)
↓
12 □ 竣工検査前の確認① (⇨ 24)
↓
13 □ システムの初期設定 (⇨ 25)
↓
14 □ 竣工検査前の確認② (⇨ 27)
↓
15 □ 配線後の作業 (⇨ 28)
↓
16 □ 整定値の設定※ (⇨ 30)
↓
17 □ 連系運転の竣工検査 (⇨ 31)
↓
お客様への引き渡し

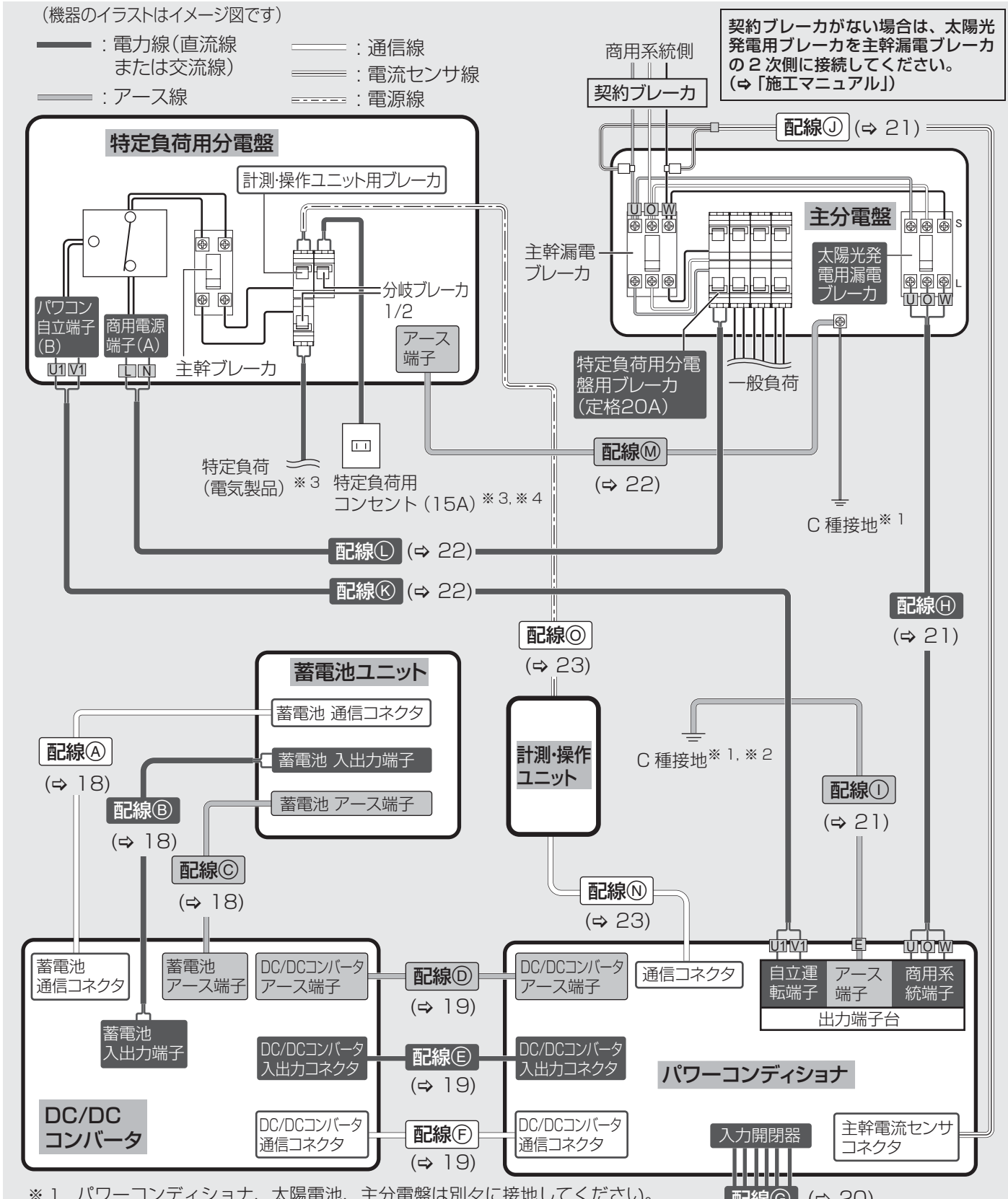
※ 整定値の設定を「配線後の作業」の前に行う場合は、「竣工検査前の確認②」の No.12 と No.13 の間に行ってください。

本書では以下のように記載しています
- 「ハイブリッドパワーコンディショナ」→「パワーコンディショナ」
- 「太陽光発電用ハイブリッド蓄電システム」→「システム」

品番 9535885-8 A

日本国内専用品
Use only in Japan

システム系統配線図



※ 1. パワーコンディショナ、太陽電池、主分電盤は別々に接地してください。
太陽電池の接地方法についてはお買い上げの販売店にご確認ください。

※ 2. 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（逆接続可能型）を太陽光発電用漏電ブレーカとして１次送りに接続して使用している場合、500Ω 以下での接地工事が可能となります。

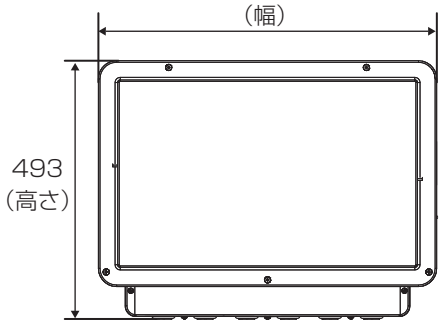
※ 3. イラストは一例です。特定負荷用分電盤の分岐ブレーカには、特定負荷用コンセントまたは電気製品を接続します。

※ 4. 特定負荷用コンセント（15A）は工事店様で準備してください。

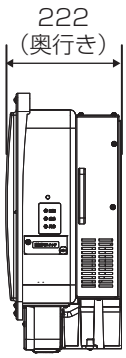
外形寸法図

■ パワーコンディショナ（単位：mm）

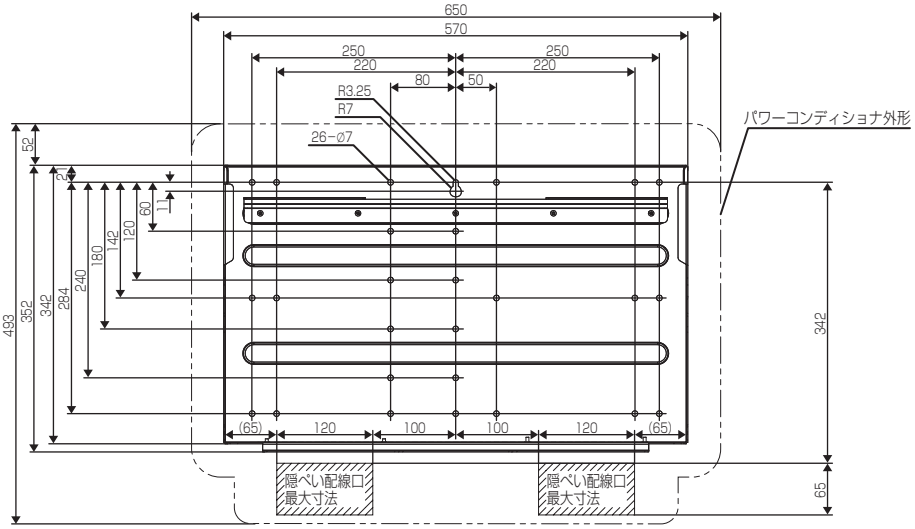
（正面図）



（側面図）



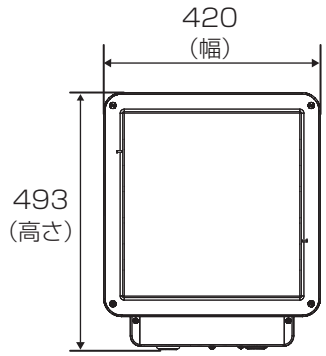
（取り付けベース板）



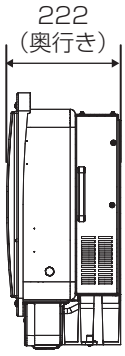
隠ぺい配線口は左右のどちらかに開けてください。

■ DC/DC コンバータ（単位：mm）

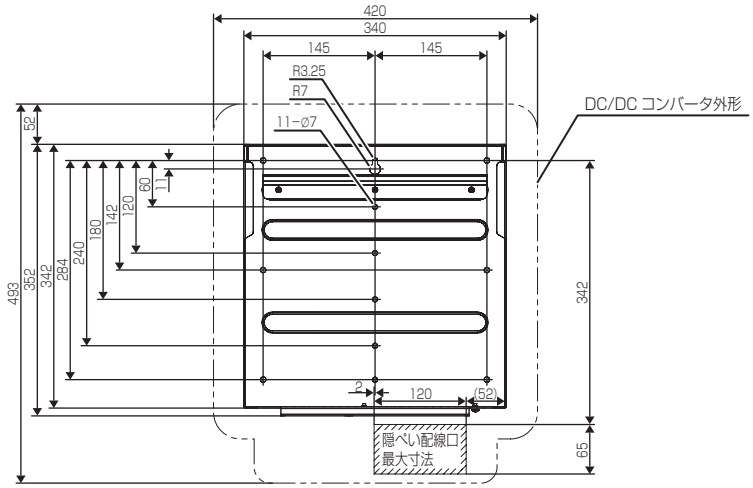
（正面図）



（側面図）

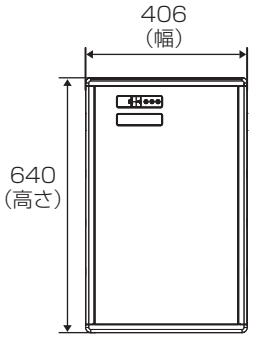


（取り付けベース板）

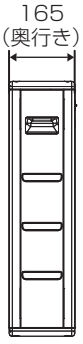


■ 蓄電池ユニット（単位：mm）

（正面図）

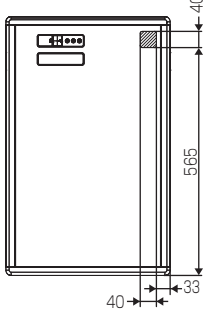


（側面図）

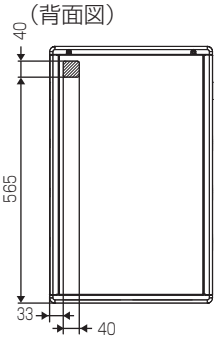


●壁に開ける配線口の加工範囲

（正面図）



（背面図）



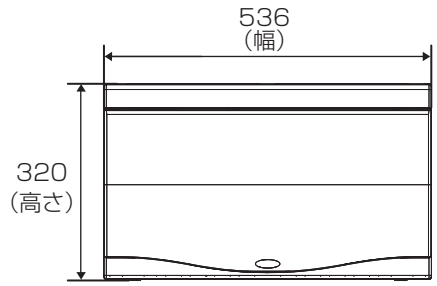
：壁に開ける配線口の加工範囲

※ 固定プレート使用時の外形寸法および配線口の加工範囲については、「施工マニュアル」をお読みください、

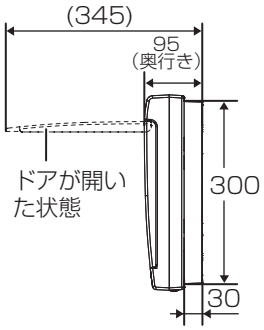
■ 特定負荷用分電盤（単位：mm）

● フロントカバーを取り付けた状態

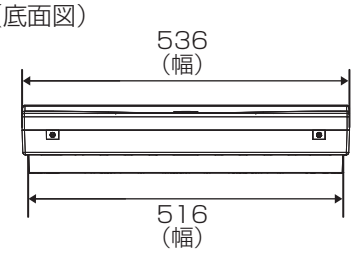
（正面図）



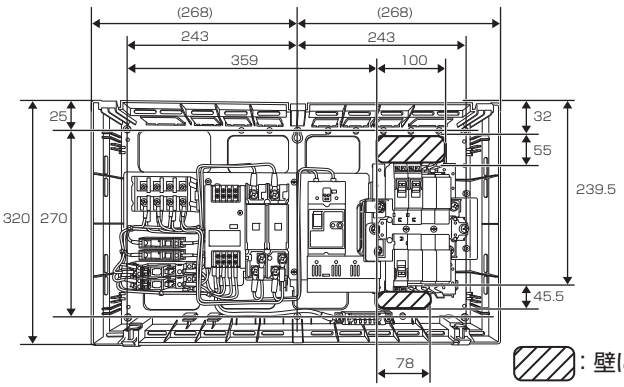
（側面図）



（底面図）



● フロントカバーを取り外した状態

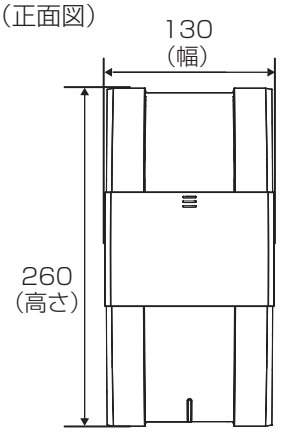


：壁に開ける配線口の加工範囲

■ 計測・操作ユニット（単位：mm）

● フロントカバーを取り付けた状態

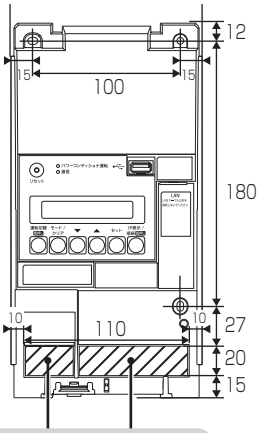
（正面図）



（側面図）

● フロントカバーを取り外した状態

（正面図）



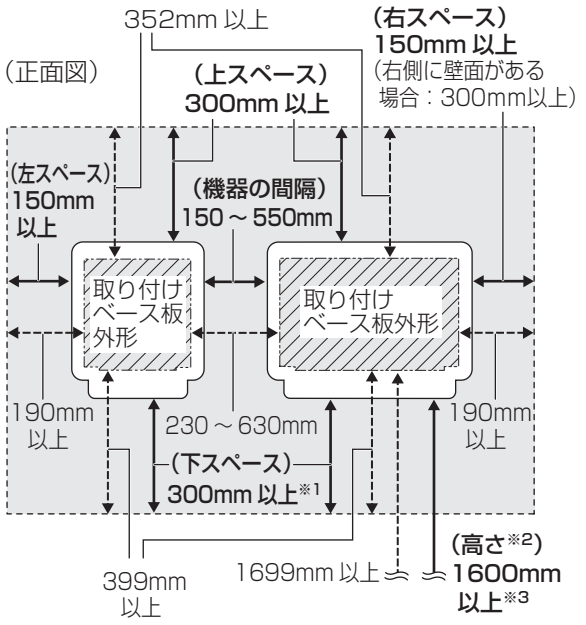
壁に開ける配線口の加工範囲

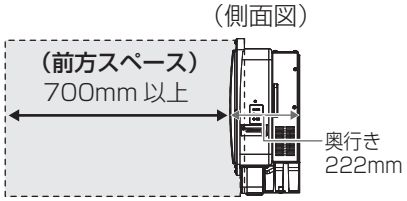
1. 設置場所を確認する

1. パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータ

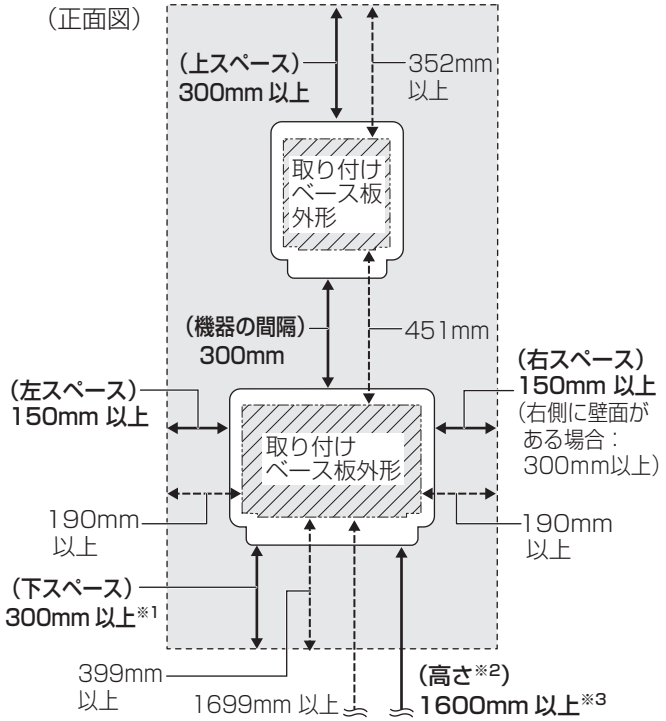
1 下図のスペースを確保して設置可能か確認する

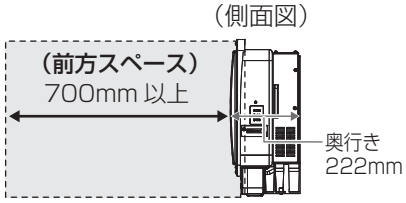
■ パワーコンディショナと DC/DC コンバータを横に並べて設置する場合





■ パワーコンディショナと DC/DC コンバータを縦に並べて設置する場合

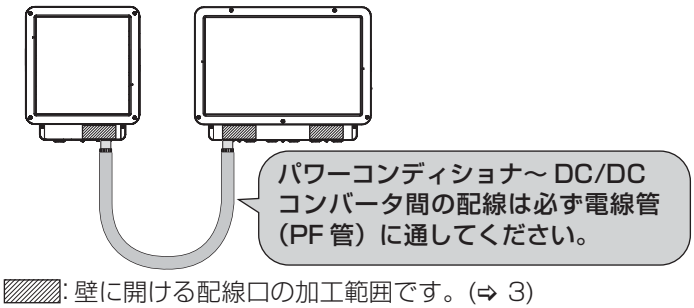
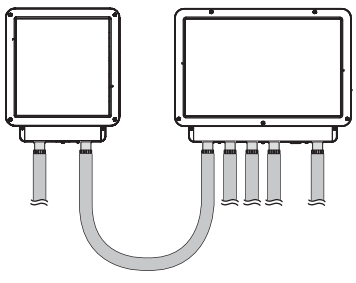




※ 1. 下300mm以上のスペースが確保された状態であっても、発熱物(エアコン室外機など)や子供が容易に上がれる物は置かないでください。
※ 2. 地面もしくは床面からの高さ
※ 3. 下記条件をすべて満たす場合、高さ 500mm 以上の位置への取り付けが可能です。
- 工事店様や使用者以外の人や子供が触れないような手段 (ガードフェンスなど) を設けること
- 冠水、冠雪、湿地や水溜りを避けて取り付けること
- 雑草、ごみ、障害物により放熱や換気が妨げられないこと

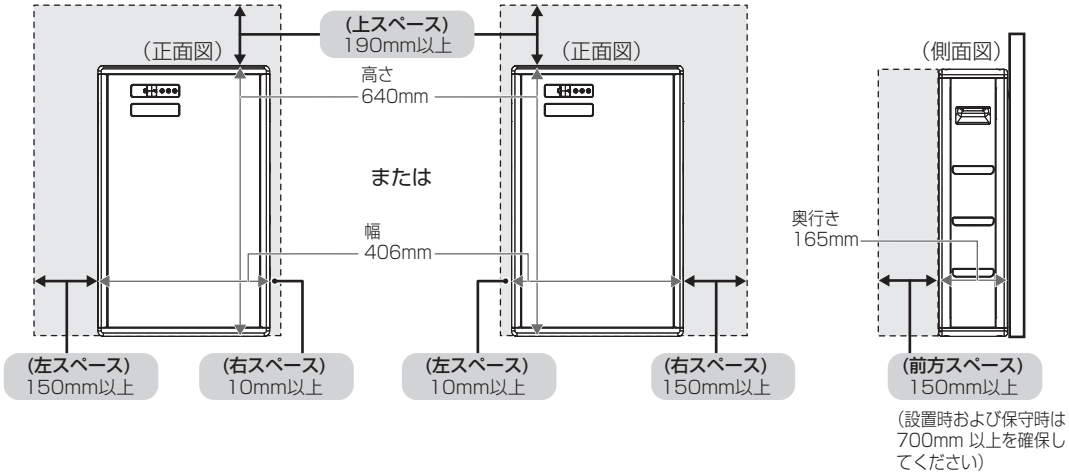
2 配線の引き込み方を確認する

- **配線の引き込み方は「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」と「Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合」の 2 通りあります。**
- **パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間に配線する別売ケーブル(DC/DC コンバータ入出力ケーブルおよび DC/DC コンバータ通信ケーブル）の長さ（2.9m）を考慮して設置場所を確認してください。**
- **パワーコンディショナ～DC/DC コンバータ間の DC/DC コンバータ入出力ケーブルは電圧が 150V を超えるため、必ず屋側配線にしてください。(内線規程により定められています)**

Ⓐ) 隠ぺい配線する場合	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合
 ▨: 壁に開ける配線口の加工範囲です。(⇨ 3)	

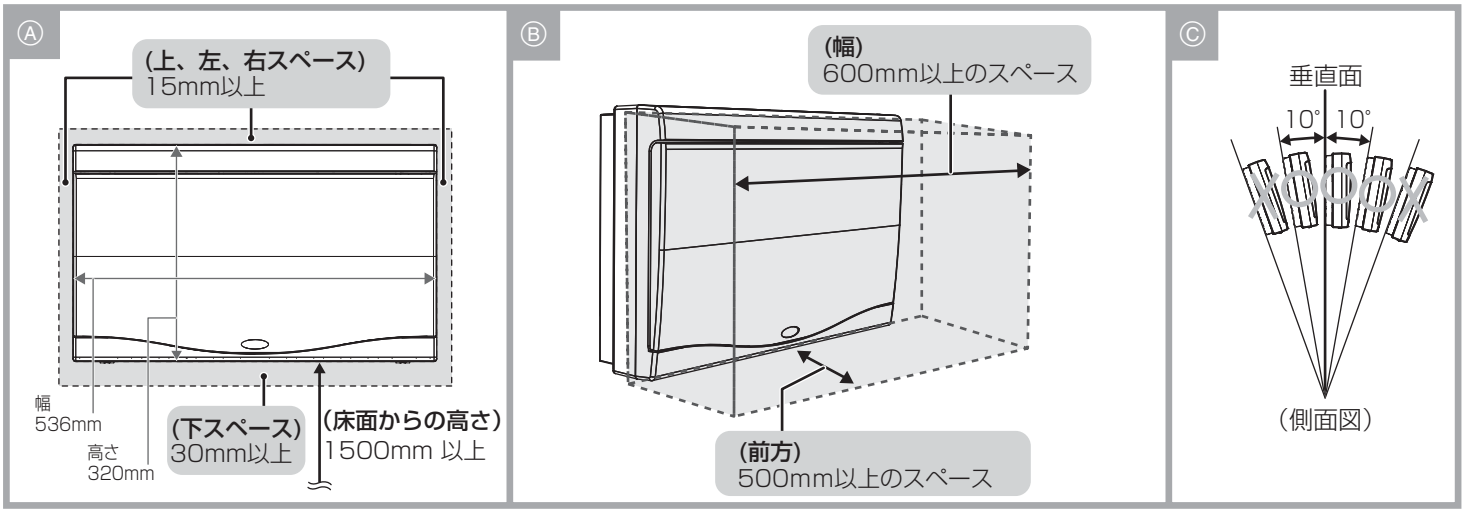
2. 蓄電池ユニット

蓄電池ユニットは屋内の床に据え置き設置します。
- 下図のスペースを確保して設置可能か確認してください。



3. 特定負荷用分電盤

特定負荷用分電盤は屋内の壁面に露出取り付けします。
- 取り付け寸法の確認には、同梱の取り付け用型紙を使用してください。
- 既設の主分電盤に太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムの施工を行う場合は、主分電盤の分岐ブレーカに接続している配線を取り外し、その分岐ブレーカと新設の特定負荷用分電盤を接続することも可能です。設置場所は主分電盤からの位置を考慮してください。

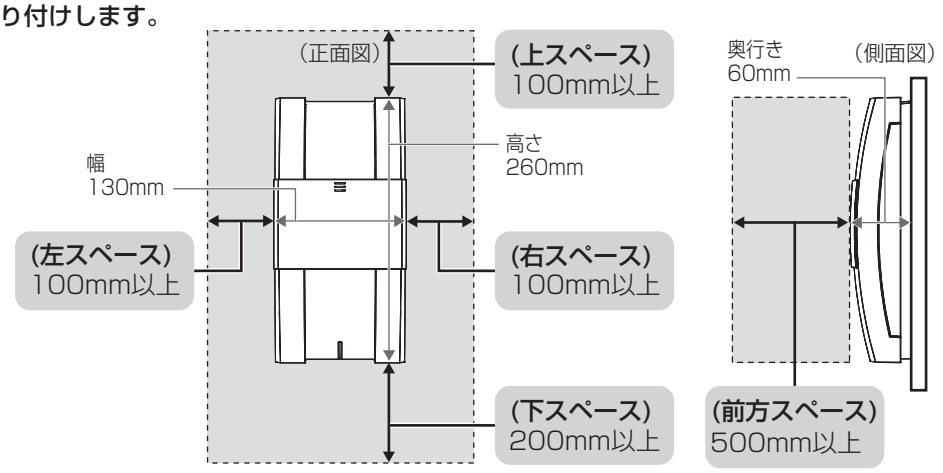


Ⓐ 特定負荷用分電盤は安全性、放熱、操作性のため、上記のスペースおよび取り付け高さが確保できる場所に設置してください。
Ⓑ フロントドアの開け閉めおよび操作のため、特定負荷用分電盤の前方は、上記のスペースを確保してください。
Ⓒ 垂直面から前後 10° 以内の壁面に取り付けてください。

4. 計測・操作ユニット

計測・操作ユニットは屋内の壁面に露出取り付けします。

- 計測・操作ユニットの上面、左面、右面から 100mm 以内、下面から 200mm 以内、前方 500mm 以内には障害物等を置かないように取り付けてください。周囲に障害物等があると、無線到達距離が短くなります。



2. パワーコンディショナを設置する

取り付け場所や配線の引き込み方によって一部施工方法が異なりますのでお気をつけください。

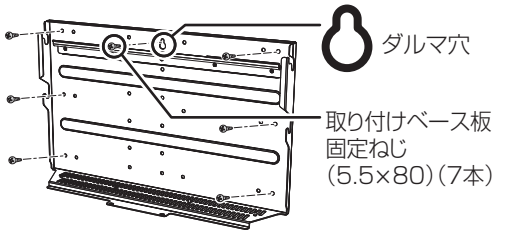
取り付け場所	Ⓐ) 外壁または外壁内の 2 本の柱に取り付ける場合（7 点取り付け）	
	Ⓑ) 外壁内の 1 本の柱に取り付ける場合（6 点取り付け）	
配線の引き込み方	Ⓐ) 隠ぺい配線する場合※	Ⓐ-1）壁の配線口がパワーコンディショナの左側の場合
		Ⓐ-2）壁の配線口がパワーコンディショナの右側の場合
	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合	

※「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」でも、パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の配線は電線管（PF 管）に通します。(⇨ 5)

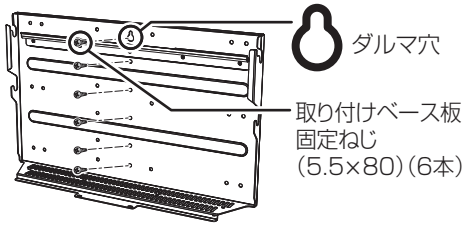
1. 取り付けベース板（同梱）を取り付ける

1、2、3 （Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通）

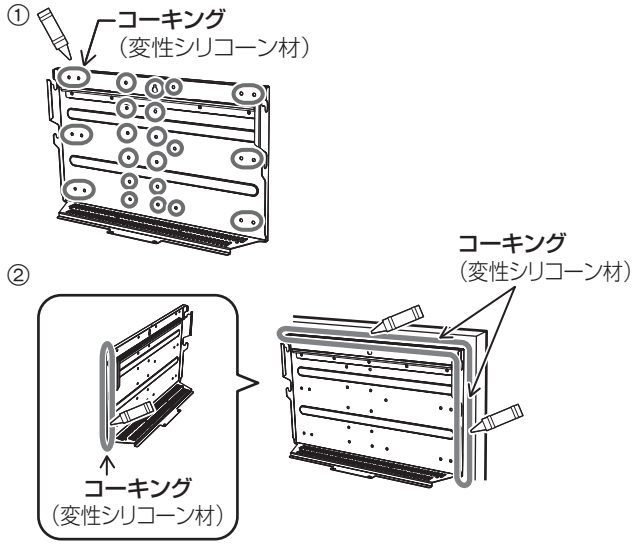
Ⓐ) 外壁または外壁内の2本の柱に取り付ける場合



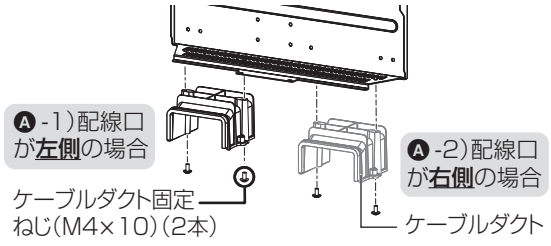
Ⓑ) 外壁内の1本の柱に取り付ける場合



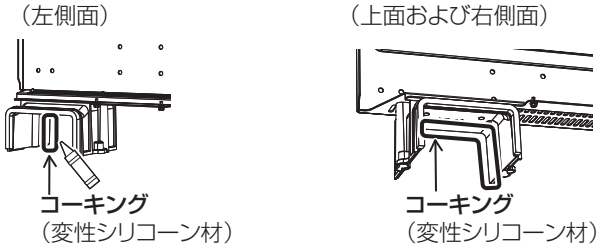
5 （Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通）



4 （Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ）



6 （Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ）



1 取り付けベース板のダルマ穴の位置を決定する

- （Ⓐ) 隠ぺい配線する場合）
  壁の配線口の位置（左または右）に合わせて位置を決定してください。(⇨ 3)

2 取り付けベース板固定ねじ（5.5×80）（同梱）でダルマ穴の位置を仮締めし、ねじに取り付けベース板を掛ける

- 取り付けベース板が水平になるように調整してください。

3 残りの取り付けベース板固定ねじ※を締め付け、ダルマ穴のねじを本締めする

※ 残りの取り付けベース板固定ねじの本数
Ⓐ)外壁または外壁内の 2 本の柱に取り付ける場合:6 本
Ⓑ)外壁内の 1 本の柱に取り付ける場合：5 本

4 取り付けベース板の底面からケーブルダクト固定ねじ（M4×10）（2 本）を取り外し、取り外したねじでケーブルダクト（同梱）を取り付けベース板の底面にねじ止めする

- **締め付けトルク：1.5 ± 0.3N・m**
- 壁の配線口の位置に合わせて、左右のどちらかにケーブルダクトを取り付けてください。
- パッキンのある側が正面を向くように取り付けてください。
- 壁の配線口から配線を引き出してください。

5 ①、②に変性シリコーン材でコーキングを行う

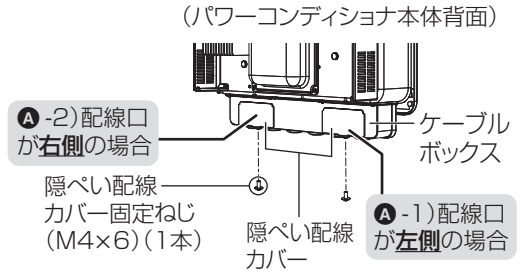
① 手順 3 で締め付けたねじ穴を含む計 27 個のねじ穴
② 上面および左右側面の壁との隙間

- コーキング後はヘラなどでなぞって、余分なコーキング材を取り除いてください。大量に塗布すると取り付けベース板とパワーコンディショナ本体が接着され、取り外しできなくなるおそれがあります。

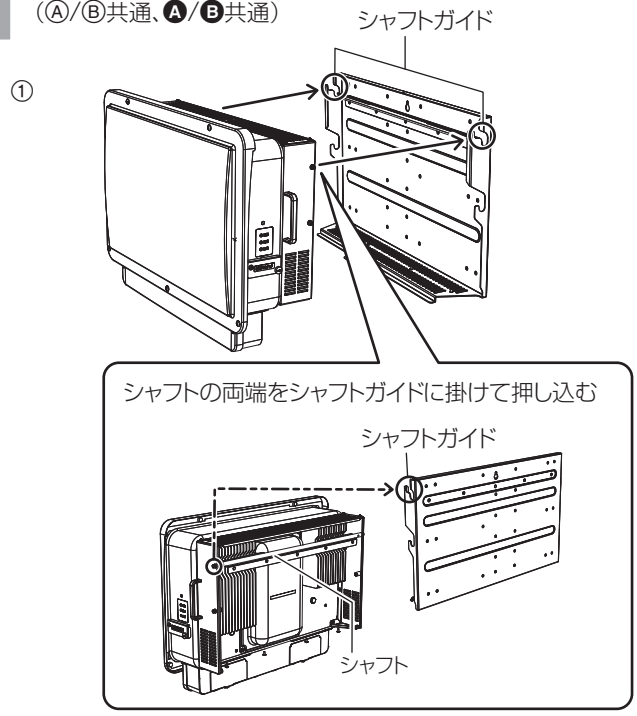
6 ケーブルダクト内側の上面および左右側面と壁の隙間に変性シリコーン材でコーキングを行う

2. 本体を固定する

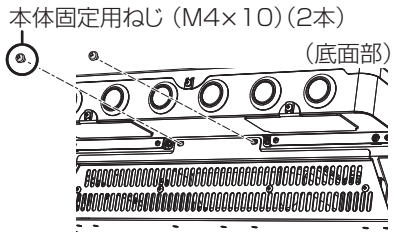
1 (Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ)



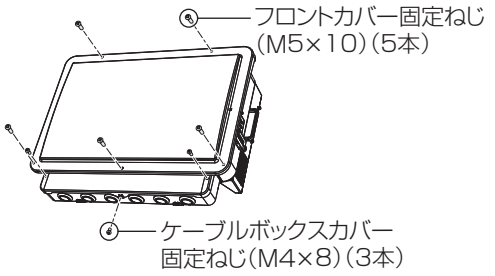
2 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



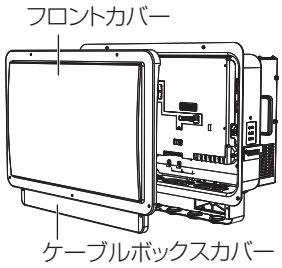
3 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



4 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



5 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



1 ケーブルボックス底面の隠ぺい配線カバー固定ねじ(M4×6)(1 本)を緩め、隠ぺい配線カバー(左または右)を取り外す

- 壁の配線口の位置に合わせて、左右のどちらかの隠ぺい配線カバーを取り外してください。
- 隠ぺい配線カバーを取り外したあと、隠ぺい配線カバー固定ねじを元のねじ穴に取り付けてください。

2 取り付けベース板に押し込む

① パワーコンディショナ本体背面のシャフトの両端を、取り付けベース板側面のシャフトガイドに掛けて押し込む

② 取り付け後に、パワーコンディショナ本体と取り付けベース板の左右の中央の位置が合っているか確認する

- 中央の位置が合っていないと、手順 3 で本体固定用ねじのねじ穴が合わない場合があります。

3 パワーコンディショナ本体と取り付けベース板を本体固定用ねじ(M4×10)(同梱)(2 本)で固定する

- 締め付けトルク:1.5 ± 0.3N・m

4 フロントカバー固定ねじ(M5×10)(5 本)とケーブルボックスカバー固定ねじ(M4×8)(3 本)を取り外す

5 フロントカバーとケーブルボックスカバーを取り外す

6 配線前にパワーコンディショナの絶縁抵抗を測定する(⇨「施工マニュアル」)

絶縁抵抗の測定後に、「竣工検査前の確認①」(⇨ 24)の No.1 にチェックを付けて測定値を記入してください。

3. DC/DC コンバータを設置する

取り付け場所や配線の引き込み方によって一部施工方法が異なりますのでお気をつけください。

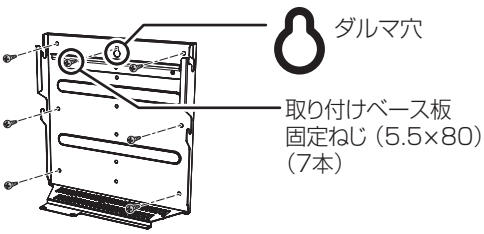
取り付け場所	Ⓐ) 外壁または外壁内の 2 本の柱に取り付ける場合（7 点取り付け）
	Ⓑ) 外壁内の 1 本の柱に取り付ける場合（6 点取り付け）
配線の引き込み方	Ⓐ) 隠ぺい配線する場合※
	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合

※「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」でも、パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の配線は電線管（PF 管）に通します。(⇨ 5)

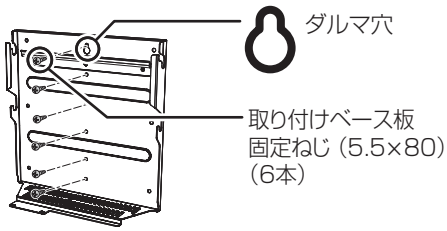
1. 取り付けベース板（同梱）を取り付ける

1、2、3 （Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通）

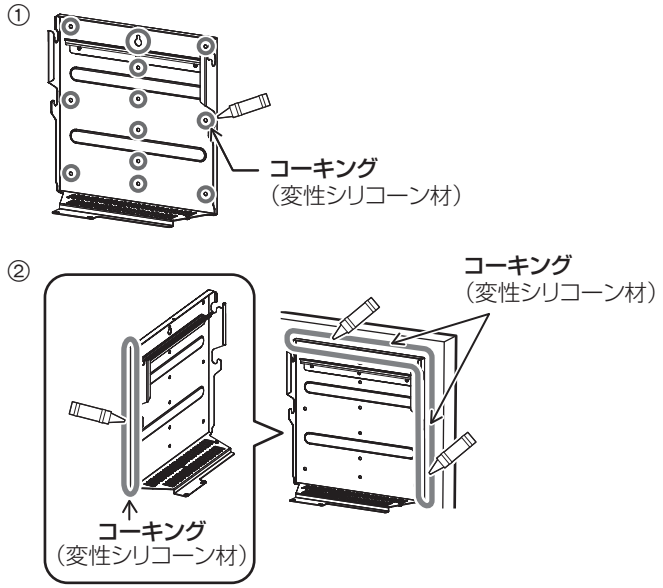
Ⓐ) 外壁または外壁内の2本の柱に取り付ける場合



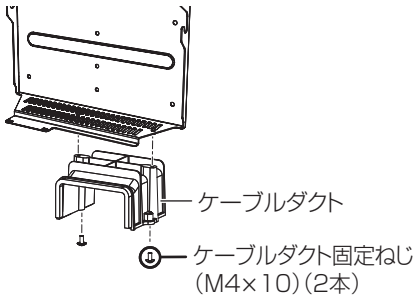
Ⓑ) 外壁内の1本の柱に取り付ける場合



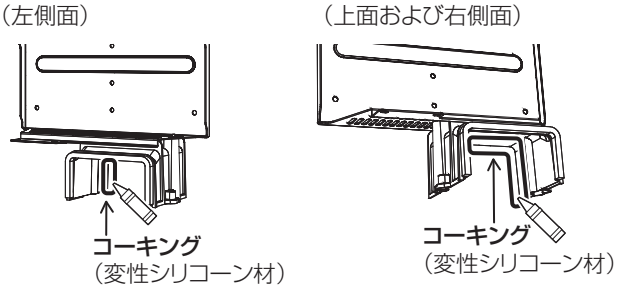
5 （Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通）



4 （Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ）



6 （Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ）



1 取り付けベース板のダルマ穴の位置を決定する

- （Ⓐ) 隠ぺい配線する場合）
  壁の配線口の位置に合わせて位置を決定してください。(⇨ 3)

2 取り付けベース板固定ねじ（5.5×80）（同梱）でダルマ穴の位置を仮締めし、ねじに取り付けベース板を掛ける

- 取り付けベース板が水平になるように調整してください。

3 残りの取り付けベース板固定ねじ※を締め付け、ダルマ穴のねじを本締めする

※ 残りの取り付けベース板固定ねじの本数
Ⓐ) 外壁または外壁内の２本の柱に取り付ける場合:６本
Ⓑ) 外壁内の１本の柱に取り付ける場合：５本

4 取り付けベース板の底面からケーブルダクト固定ねじ（M4×10）（2 本）を取り外し、取り外したねじでケーブルダクト（同梱）を取り付けベース板の底面にねじ止めする

- **締め付けトルク：1.5 ± 0.3N・m**
- パッキンのある側が正面を向くように取り付けてください。
- 壁の配線口から配線を引き出してください。

5 ①、②に変性シリコーン材でコーキングを行う

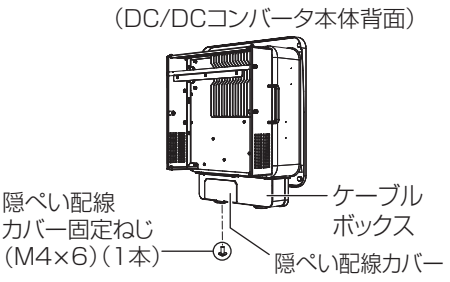
① 手順 3 で締め付けたねじ穴を含む計 12 個のねじ穴
② 上面および左右側面の壁との隙間

- コーキング後はヘラなどでなぞって、余分なコーキング材を取り除いてください。大量に塗布すると取り付けベース板と DC/DC コンバータ本体が接着され、取り外しできなくなるおそれがあります。

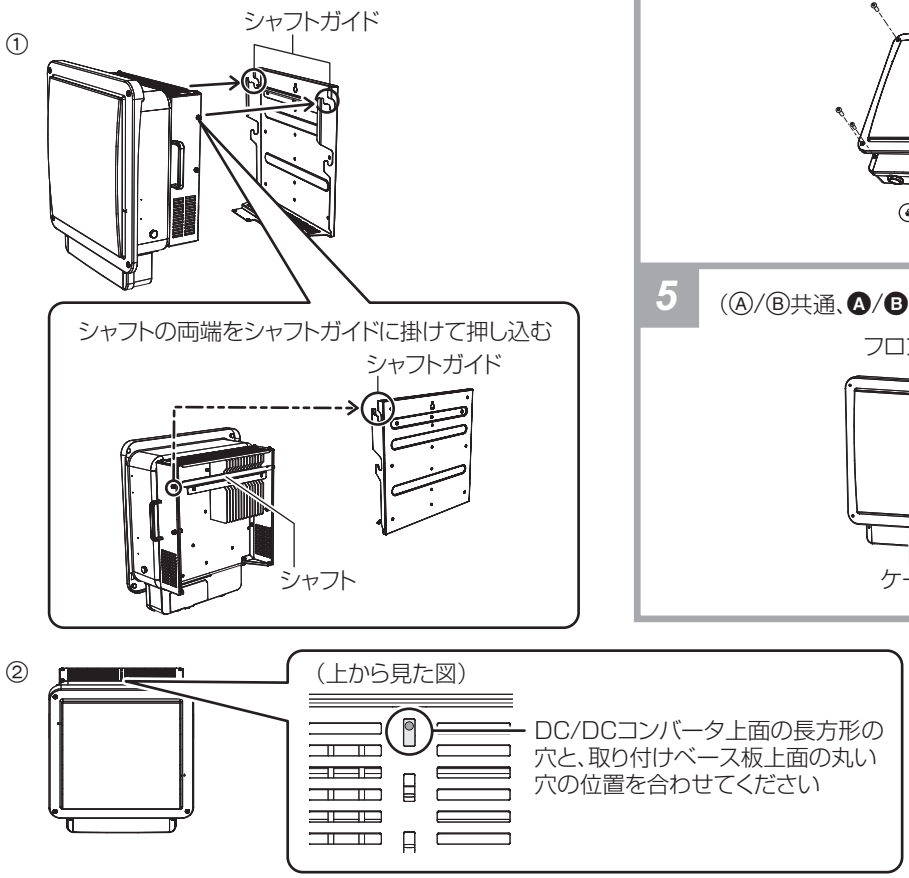
6 ケーブルダクト内側の上面および左右側面と壁の隙間に変性シリコーン材でコーキングを行う

2. 本体を固定する

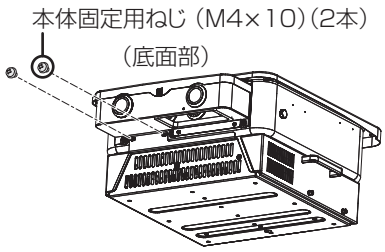
1 (Ⓐ)隠ぺい配線する場合のみ)



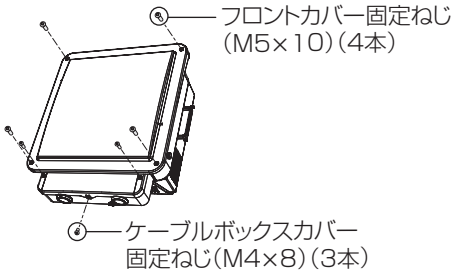
2 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



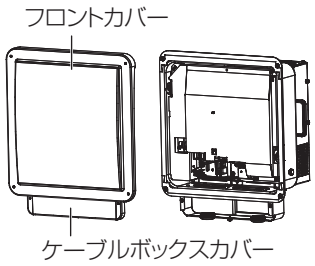
3 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



4 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



5 (Ⓐ/Ⓑ共通、Ⓐ/Ⓑ共通)



1 ケーブルボックス底面の隠ぺい配線カバー固定ねじ（M4×6）（1 本）を緩め、隠ぺい配線カバーを取り外す

- 隠ぺい配線カバーを取り外したあと、隠ぺい配線カバー固定ねじを元のねじ穴に取り付けてください。

2 取り付けベース板に押し込む

① DC/DC コンバータ本体背面のシャフトの両端を、取り付けベース板側面のシャフトガイドに掛けて押し込む

② 取り付け後に、DC/DC コンバータ本体と取り付けベース板の左右の中央の位置が合っているか確認する

- 中央の位置が合っていないと、手順 3 で本体固定用ねじのねじ穴が合わない場合があります。

3 DC/DC コンバータ本体と取り付けベース板を本体固定用ねじ（M4×10）（同梱）（2 本）で固定する

- 締め付けトルク：1.5 ± 0.3N・m

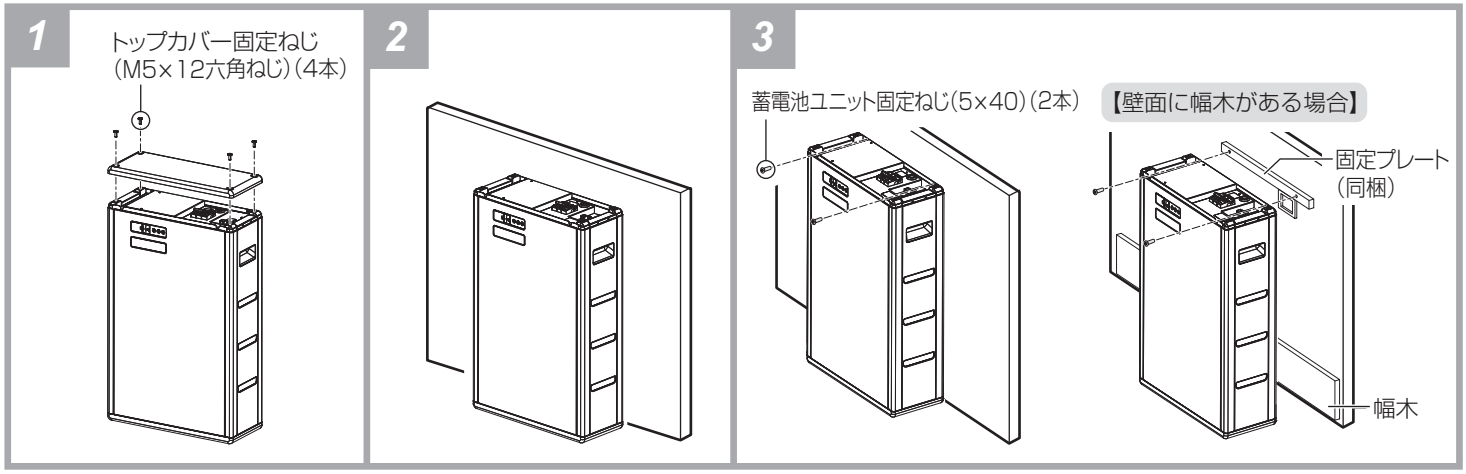
4 フロントカバー固定ねじ（M5×10）（4 本）とケーブルボックスカバー固定ねじ（M4×8）（3 本）を取り外す

5 フロントカバーとケーブルボックスカバーを取り外す

6 配線前に DC/DC コンバータの絶縁抵抗を測定する（⇨「施工マニュアル」）

絶縁抵抗の測定後に、「竣工検査前の確認①」（⇨ 24）の No.1 にチェックを付けて測定値を記入してください。

4. 蓄電池ユニットを設置する



1 トップカバー固定ねじ（M5×12 六角ねじ）（4本）を緩め、トップカバーを取り外す

- DC ブレーカ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）上のシールは、配線後に動作確認を行うまではがさないでください。
- 丸いゴムキャップ（黒）は、取り外さないでください。

2 蓄電池ユニットを床に据え置き設置する

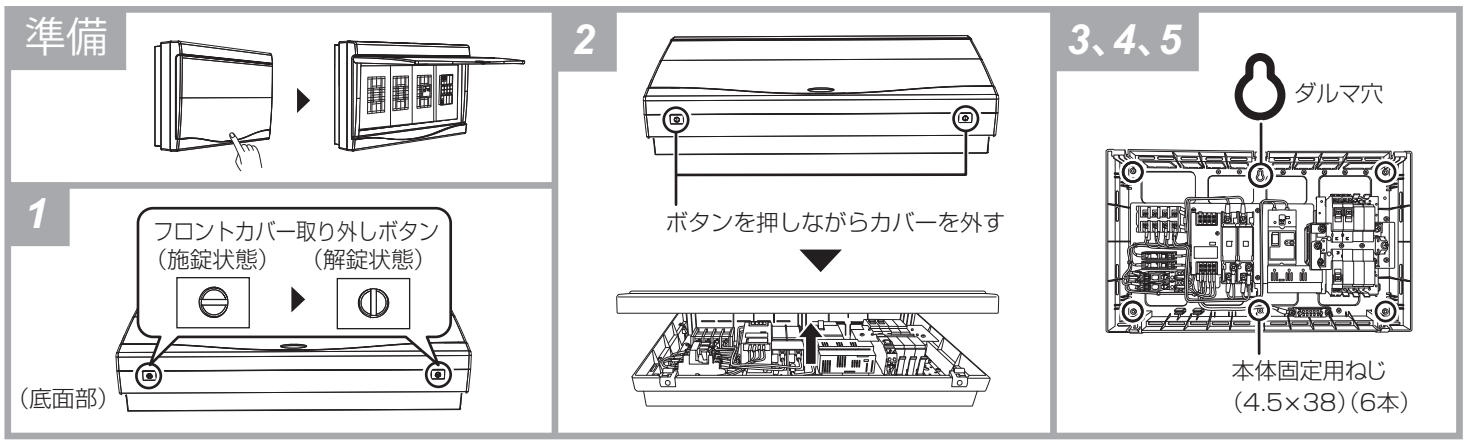
- 蓄電池ユニット背面の配線穴と壁面の配線口の位置を合わせて設置してください。
- 水平な床に設置してください。
- 壁面に密着させて設置してください。

3 同梱の蓄電池ユニット固定ねじ（5×40）（2本）で、蓄電池ユニットを壁面に固定する

- **【壁面に幅木がある場合】**
  同梱の固定プレートをねじ穴の背面に取り付けて、壁面に密着するように固定してください。

5. 特定負荷用分電盤を設置する

特定負荷用分電盤は壁面に露出取り付けします。
フロントカバーを取り外してから特定負荷用分電盤本体の取り付けを行います。



■ 準備

輸送時の緩衝用として使われているオレンジ色のテープと緩衝材は取り外してご使用ください。

- ドアの内部にもテープと緩衝材がありますので、ドアを開けて取り外してください。

1 フロントカバー取り外しボタンを解錠する

- マイナスドライバで解錠してください。

2 フロントカバー取り外しボタンを押しながら、フロントカバーを取り外す

- 特定負荷用分電盤本体の左下のオレンジ色のテープ（2 か所）を取り外してください。

3 特定負荷用分電盤本体のダルマ穴の位置を決定する

- 壁の配線口の位置に合わせて位置を決定してください。(⇨ 4)

4 本体固定用ねじ（4.5×38）（同梱）でダルマ穴の位置を仮締めし、ねじに特定負荷用分電盤を掛ける

- 質量約 5.4kg を十分に保持できるように取り付けてください。
- 特定負荷用分電盤が水平になるように調整してください。

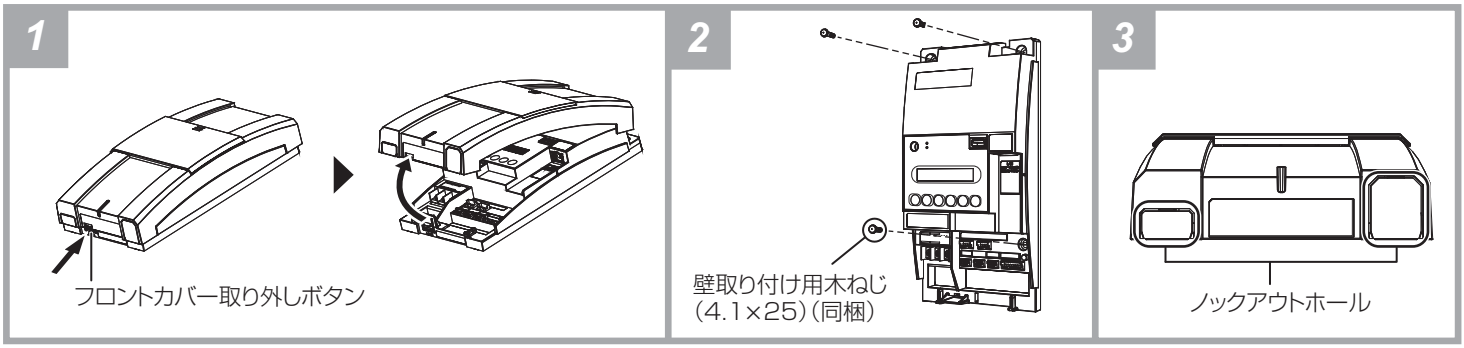
5 残りの本体固定用ねじ（5 本）を締め付け、ダルマ穴のねじを本締めする

- ねじを締め付けすぎないでください。締め付けすぎると本体がゆがむことがあります。

6 配線前に特定負荷用分電盤の絶縁抵抗を測定する（⇨「施工マニュアル」）

絶縁抵抗の測定後に、「竣工検査前の確認①」（⇨ 24）の No.1 にチェックを付けて測定値を記入してください。

6. 計測・操作ユニットを設置する



1 フロントカバー取り外しボタンをマイナスドライバなどの先の細い工具で押しながら、フロントカバーを取り外す

2 図のように計測・操作ユニットを同梱の壁取り付け用木ねじ（4.1×25）（3 本）で壁に固定する

- フロントカバーは計測・操作ユニットの施工が終わるまで外したままにしておいてください。

3 （露出配線の場合のみ）

フロントカバー底面にノックアウトホールを開ける

- ニッパーとペンチを使ってノックアウトホールを開けてください。

7. パワーコンディショナ、DC/DC コンバータに配線を引き込む

配線の引き込み方（「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」※ /「Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合」）および 一般タイプ / 重塩害対応タイプ **の違いによって、異なる施工が必要になります。**

- **下記表のページをお読みください。**

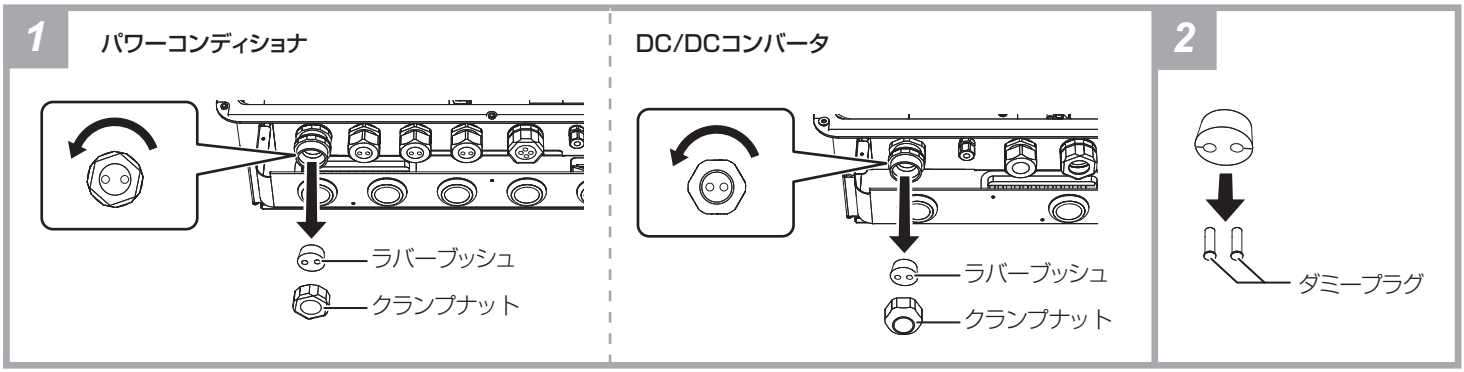
	一般タイプ		重塩害対応タイプ	
	パワーコンディショナ	DC/DC コンバータ	パワーコンディショナ	DC/DC コンバータ
Ⓐ) 隠ぺい配線する場合※	13、15 ページ	13、15 ページ	下記、13、16 ページ	下記、13、16 ページ
Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合	14、15 ページ	14、15 ページ	下記、14、16 ページ	下記、14、16 ページ

※「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」でも、パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の配線は電線管（PF 管）に通します。(⇨ 5)

配線引き込み前の準備 重塩害対応タイプ

重塩害対応タイプをお使いの場合は、クランプナット、ラバーブッシュ、ダミープラグを取り外してください。

- 以下の手順は「Ⓐ) 隠ぺい配線する場合」と「Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合)」で共通です。



1 配線穴（上）からクランプナットとラバーブッシュを取り外す

- クランプナットは矢印の方向に回して取り外してください。

2 ラバーブッシュからダミープラグを取り外す

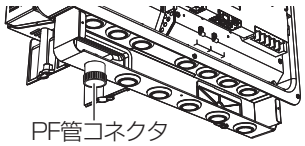
- 取り外したダミープラグはお客様にお渡しください。

配線を引き込む（Ⓐ）隠ぺい配線する場合）

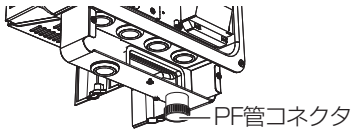
- （パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の配線以外（配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ以外））
  各ケーブルを壁面の配線口から入線部に引き込み、配線穴（上）に通します。
- （パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の配線のみ（配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕのみ））
  各ケーブルを電線管（PF 管）と配線穴（上）（下）に通します。（PF28 の電線管（PF 管）をお使いください）
- 一般タイプ と 重塩害対応タイプ で施工方法に一部違いがありますのでお気をつけください。

1 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ

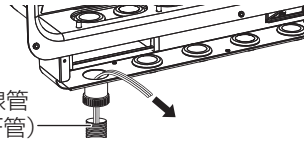


DC/DCコンバータ

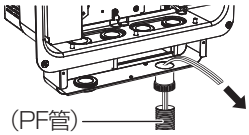


2 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ

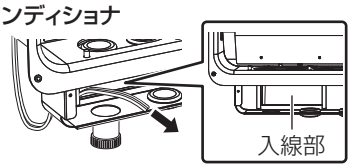


DC/DCコンバータ

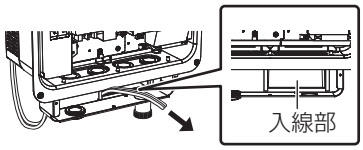


3 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ

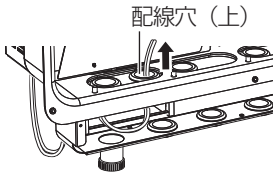


DC/DCコンバータ

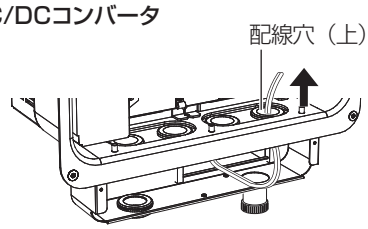


4 一般タイプ

パワーコンディショナ

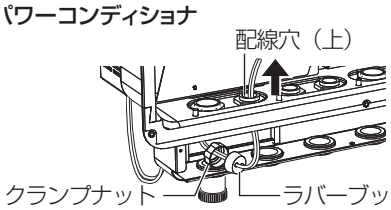


DC/DCコンバータ

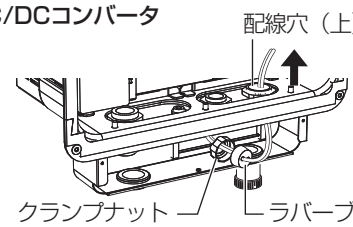


4 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ



DC/DCコンバータ



【穴に膜があるラバーブッシュの場合】
ケーブルを穴に強く押し込んで通してください。

【スリットがあるラバーブッシュの場合】
スリットからケーブルを挿し込んでください。

配線穴（上）に通すケーブルについては下記のページをお読みください。
- 一般タイプ：15 ページ
- 重塩害対応タイプ：16 ページ

1（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

左端の配線穴（下）（パワーコンディショナ）/ 右側の配線穴（下）（DC/DC コンバータ）の膜付きグロメットを取り外し、PF 管コネクタを取り付ける

- 上記以外の配線穴（下）の膜付きグロメットは取り外さないでください。

2（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

電線管（PF 管）にパワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間のケーブル※を通し、配線穴（下）（PF 管コネクタ）からケーブルを引き込む

※配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ

- パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の電線管（PF 管）の長さは 2200mm 以下の長さにしてください。
- 電線管（PF 管）はパワーコンディショナおよび DC/DC コンバータの通風孔より 120mm 以上離してください。

3（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

壁面の配線口から引き出したケーブル※を、ケーブルボックスの入線部の背面から通す

※パワーコンディショナ～DC/DC コンバータ間のケーブル以外（配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ以外）

- （パワーコンディショナのみ）
  壁の配線口の位置に合わせて、左右どちらかの入線部からケーブルを引き込んでください。

4（一般タイプ のみ）

配線穴（上）の膜付きグロメットにケーブルを通す

- 配線穴（上）の膜付きグロメットは取り外さないでください。

4（重塩害対応タイプ のみ）

ケーブルをクランプナットとラバーブッシュに通し、配線穴（上）から引き込む

- クランプナットとラバーブッシュの向きに注意してケーブルを通してください。

5（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

電線管（PF 管）と PF 管コネクタを接続する

- 電線管（PF 管）は脱落防止のため壁面へ確実に固定してください。また、最下部に水抜き穴を開けてください。

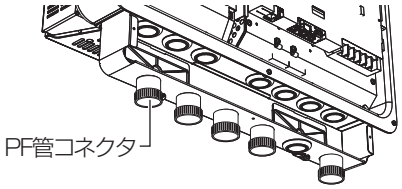
配線を引き込む（Ⓑ）電線管（PF 管）を使う場合）

各ケーブルを電線管（PF 管）と配線穴（上）（下）に通します。

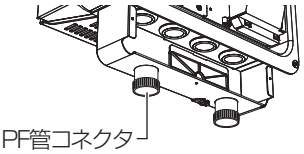
- 一般タイプ と 重塩害対応タイプ で施工方法に一部違いがありますのでお気をつけください。
- PF28 の電線管（PF 管）をお使いください。

1 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ

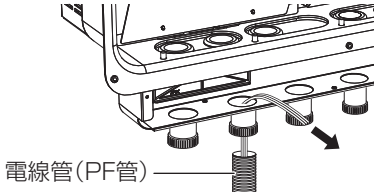


DC/DCコンバータ

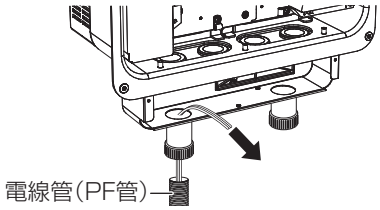


2 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ

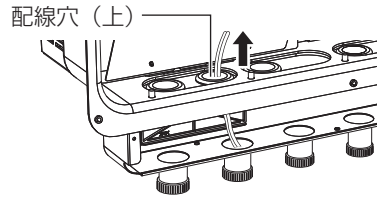


DC/DCコンバータ

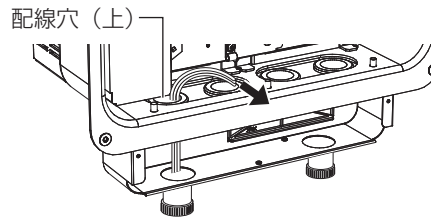


3 一般タイプ

パワーコンディショナ

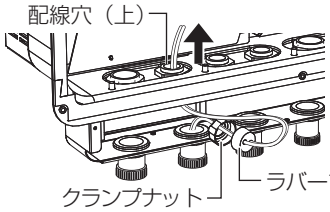


DC/DCコンバータ

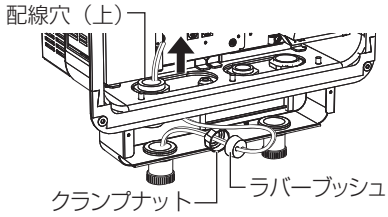


3 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ



DC/DCコンバータ



【穴に膜があるラバーブッシュの場合】

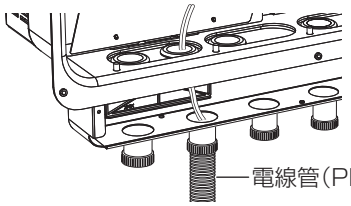
ケーブルを穴に強く押し込んで通してください。

【スリットがあるラバーブッシュの場合】

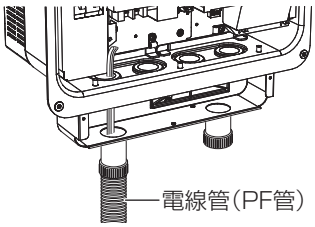
スリットからケーブルを挿し込んでください。

4 一般タイプ / 重塩害対応タイプ

パワーコンディショナ



DC/DCコンバータ



配線穴（上、下）に通すケーブルについては下記のページをお読みください。

- 一般タイプ：15 ページ
- 重塩害対応タイプ：16 ページ

1（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

配線穴（下）の膜付きグロメットを取り外し、PF 管コネクタを取り付ける

- （パワーコンディショナのみ）
  右から二つ目の配線穴（下）は使用しません。膜付きグロメットを取り外さないでください。

2（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

電線管（PF 管）にケーブルを通し、配線穴（下）（PF 管コネクタ）からケーブルを引き込む

- パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間の電線管（PF 管）の長さは 2200mm 以下の長さにしてください。
- 電線管（PF 管）はパワーコンディショナおよび DC/DC コンバータの通風孔より 120mm 以上離してください。

3（一般タイプ のみ）

配線穴（上）の膜付きグロメットにケーブルを通す

- 配線穴（上）の膜付きグロメットは取り外さないでください。

3（重塩害対応タイプ のみ）

ケーブルをクランプナットとラバーブッシュに通し、配線穴（上）から引き込む

- クランプナットとラバーブッシュの向きに注意してケーブルを通してください。

4（一般タイプ / 重塩害対応タイプ 共通）

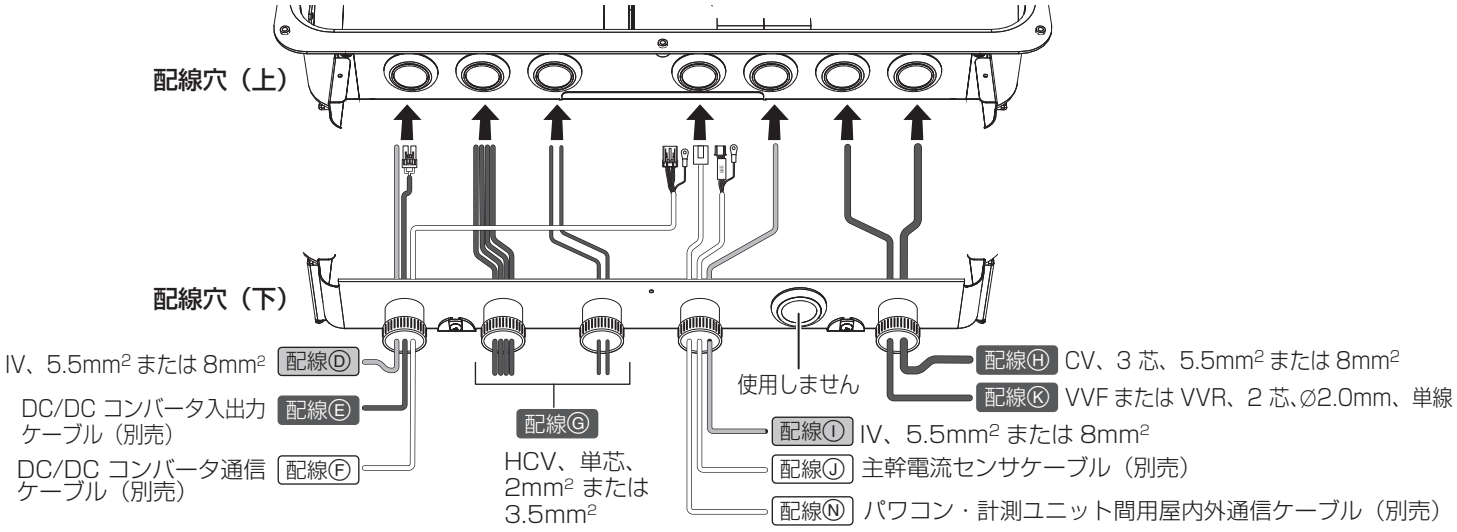
電線管（PF 管）と PF 管コネクタを接続する

- 電線管（PF 管）は脱落防止のため壁面へ確実に固定してください。また、最下部に水抜き穴を開けてください。

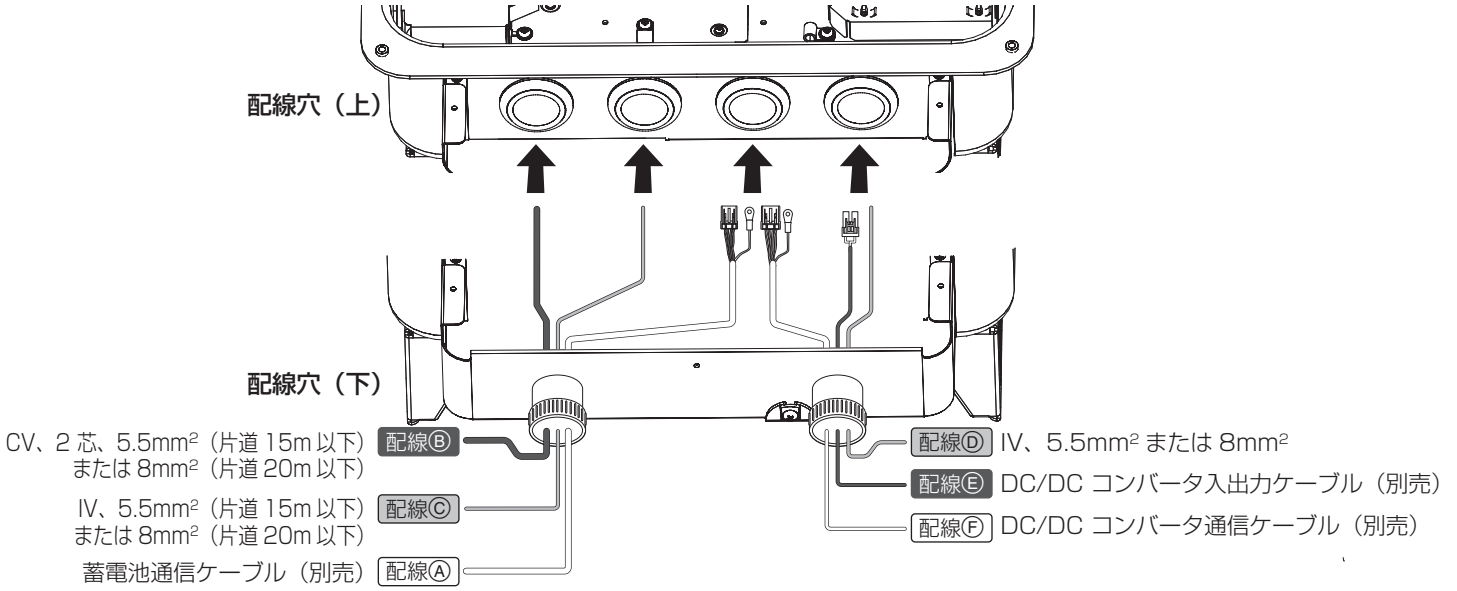
配線穴（上）および配線穴（下）に通すケーブルについて 一般タイプ

Ⓐ) 隠ぺい配線する場合	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合
配線穴（上）に、入線部から引き込んだ下図のケーブルを通します。 ● パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間のケーブル（配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ）のみ、配線穴（上）および配線穴（下）に通します。	**配線穴（上）および配線穴（下）に下図のケーブルを通します。**

■ パワーコンディショナ



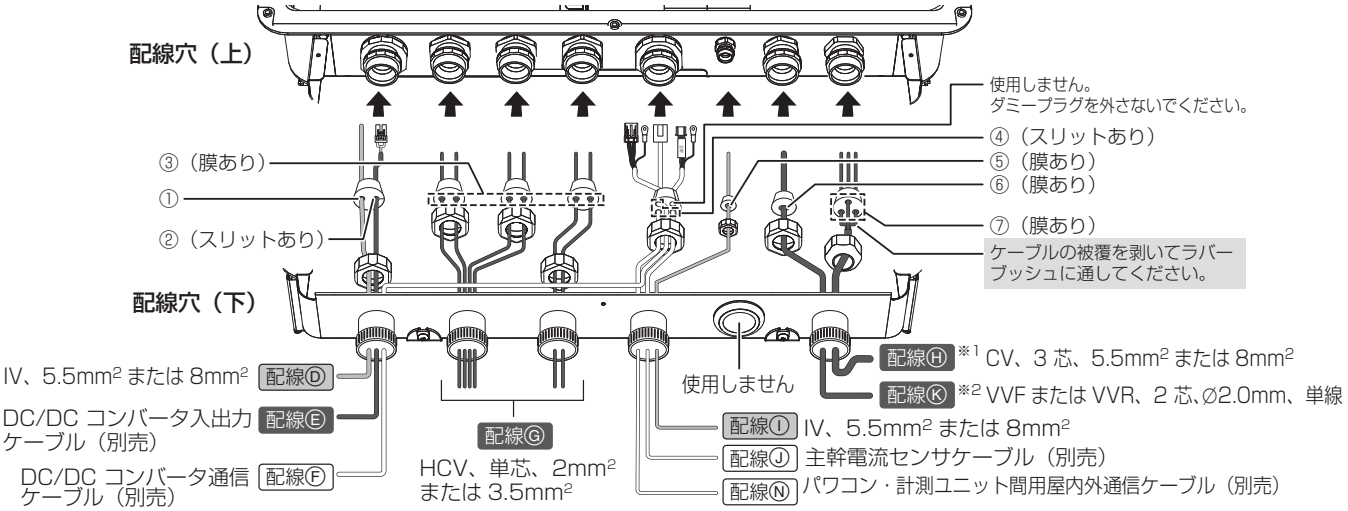
■ DC/DC コンバータ



配線穴（上）および配線穴（下）に通すケーブルについて　重塩害対応タイプ

Ⓐ) 隠ぺい配線する場合	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合
配線穴（上）に、入線部から引き込んだ下図のケーブルを通します。 ● パワーコンディショナ～ DC/DC コンバータ間のケーブル（配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ）のみ、配線穴（上）および配線穴（下）に通します。	**配線穴（上）および配線穴（下）に下図のケーブルを通します。**

■ パワーコンディショナ



※ 1. 配線Ⓗ でケーブルの被覆を剥かずにラバーブッシュに通す場合は、同梱のラバーブッシュ（⑧ 穴径 ⌀18.5mm、膜なし）をお使いください。

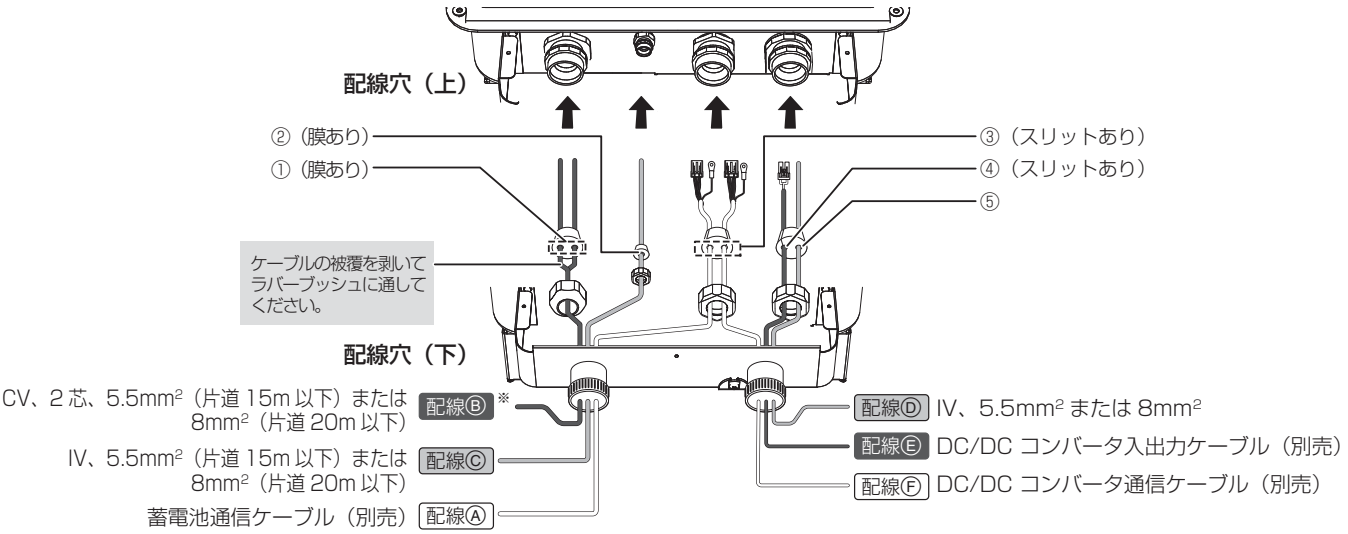
※ 2. 配線Ⓚ で VVR のケーブルを使う場合は、同梱のラバーブッシュ（⑨ 穴径 ⌀12.5mm、膜なし）をお使いください。

ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
①	⌀5.0mm～⌀6.0mm
②（スリットあり）	⌀6.7mm～⌀7.7mm
③（膜あり）	⌀6.4mm～⌀7.0mm

ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
④（スリットあり）	⌀5.3mm～⌀6.3mm
⑤（膜あり）	⌀5.0mm～⌀6.0mm
⑥（膜あり）	平型 6.6mm × 10.5mm

ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
⑦（膜あり）	⌀5.0mm～⌀5.6mm
⑧	⌀14.5mm～⌀18.5mm
⑨	⌀10.5mm～⌀12.5mm

■ DC/DC コンバータ



※ 配線Ⓑ でケーブルの被覆を剥かずにラバーブッシュに通す場合は、同梱のラバーブッシュ（⑥ 穴径 ⌀16mm、膜なし）をお使いください。

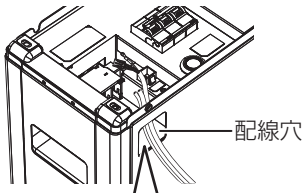
ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
①（膜あり）	⌀5.0mm～⌀5.6mm
②（膜あり）	⌀5.0mm～⌀6.0mm

ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
③（スリットあり）	⌀5.0mm～⌀6.0mm
④（スリットあり）	⌀6.7mm～⌀7.7mm

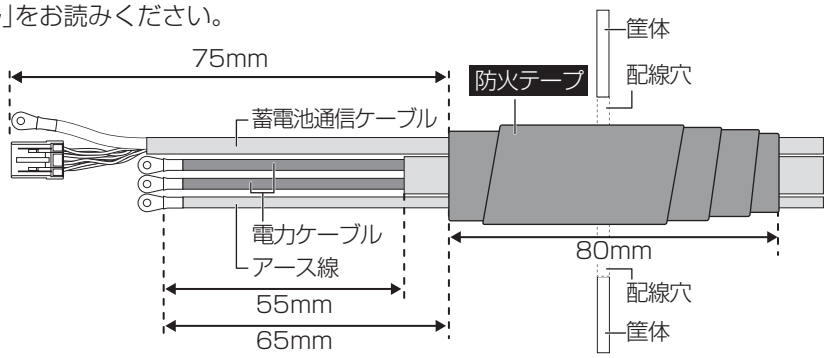
ラバーブッシュ穴	適合ケーブル径
⑤	⌀5.0mm～⌀6.0mm
⑥	⌀13.5mm～⌀16.0mm

8. 蓄電池ユニットに配線を引き込む

電力ケーブル、蓄電池通信ケーブルおよびアース線を束ねて、防火テープ（同梱）を巻き付けてください。
- 端から重ねながら巻き付け、80mm のところで折り返し、元の端まで巻いてください。（途中で切らずに折り返してください）

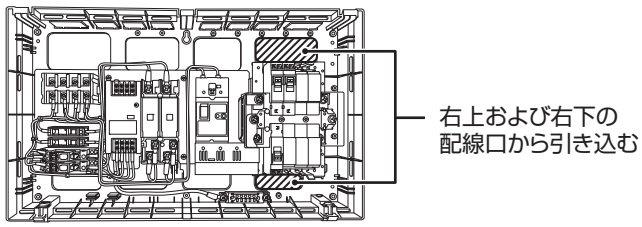


ケーブルの加工方法については「施工マニュアル」をお読みください。



9. 特定負荷用分電盤に配線を引き込む

右上および右下の配線口から配線を引き込む

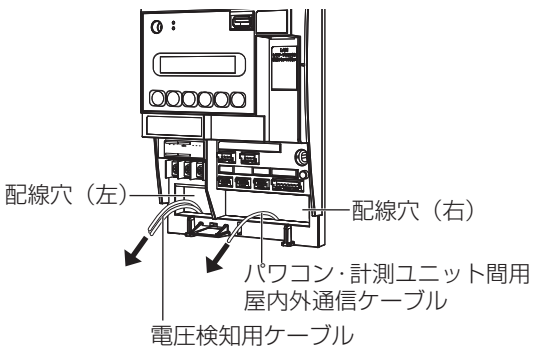


10. 計測・操作ユニットに配線を引き込む

隠ぺい配線の場合

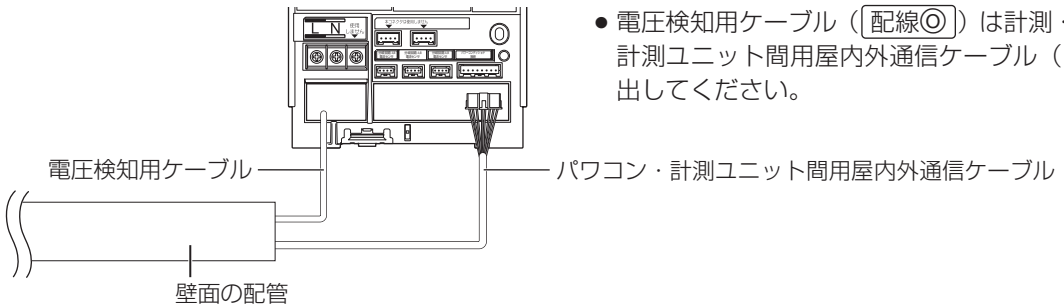
計測・操作ユニットの左右の配線穴から配線を引き込む

- 配線穴（左）から電圧検知用ケーブル（配線Ⓞ）を、配線穴（右）からパワコン・計測ユニット間用屋内外通信ケーブル（配線Ⓝ）を引き込んでください。



露出配線の場合

壁面の配管から配線を引き出す



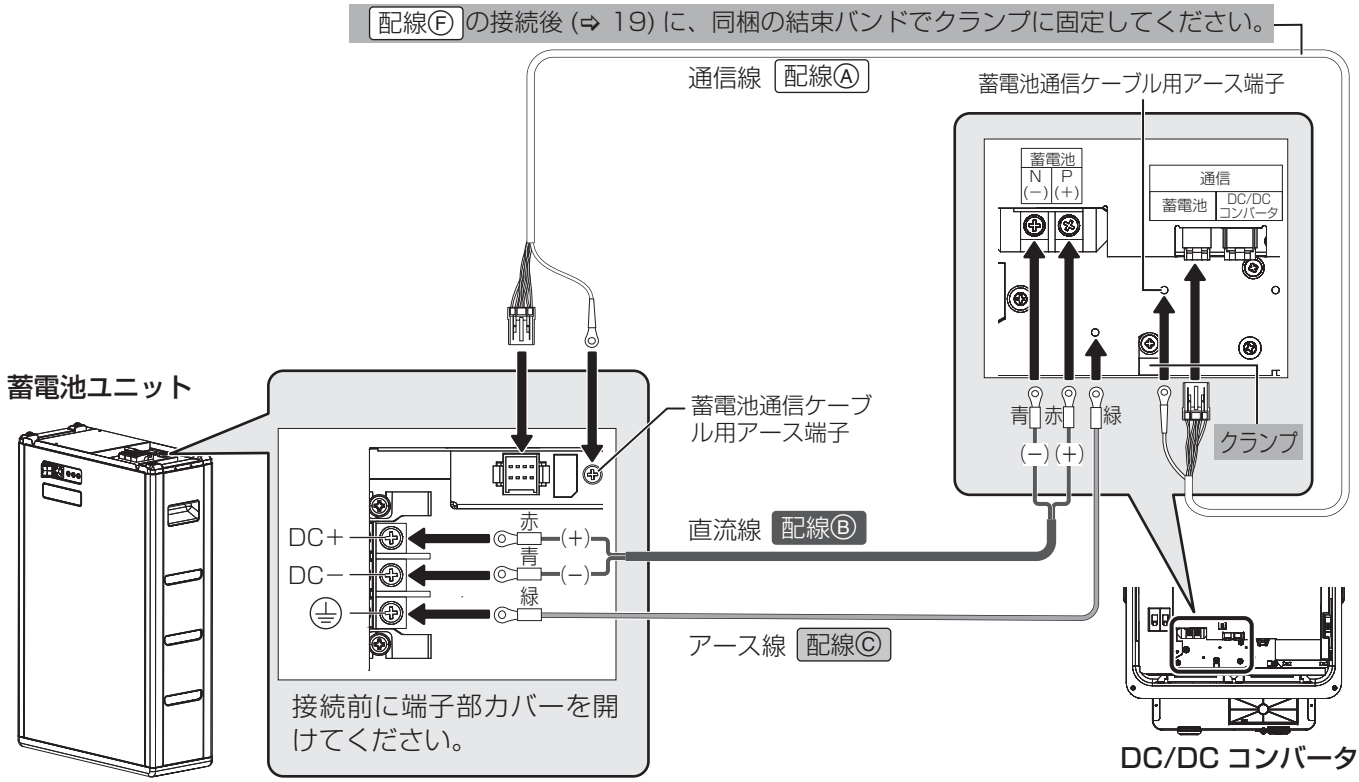
- 電圧検知用ケーブル（配線Ⓞ）は計測・操作ユニットの左側に、パワコン・計測ユニット間用屋内外通信ケーブル（配線Ⓝ）は右側になるように引き出してください。

11. 配線を接続する

- ケーブルの加工方法については「施工マニュアル」をお読みください。
- 配線接続前に蓄電池ユニット～ DC/DC コンバータ間の電力線の絶縁抵抗を測定し (⇨「施工マニュアル」)、測定後に「竣工検査前の確認①」(⇨ 24) の No.2 にチェックを付けて測定値を記入してください。
- 別売のケーブルについては「施工マニュアル」をお読みください。

1.蓄電池ユニット～ DC/DC コンバータ間の配線 (2 ページ 配線Ⓐ、配線Ⓑ、配線Ⓒ)

- 配線接続前に蓄電池ユニットおよび DC/DC コンバータの DC ブレーカが「オフ」になっていることを確認してください。



配線	使用する部品		
	ケーブル	蓄電池ユニット側	DC/DC コンバータ側
配線Ⓐ	【別売】蓄電池通信ケーブル	—	【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6）
配線Ⓑ	【工事店様準備】CV、2 芯、5.5mm^2 (片道 15m 以下) または 8mm^2(片道 20m 以下)	【同梱】圧着端子（丸型端子）(5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M5) 【同梱】絶縁キャップ（−端子：青、+端子：赤）	【同梱】圧着端子（丸型端子）(5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M5) 【同梱】絶縁キャップ（−端子：青、+端子：赤）
配線Ⓒ	【工事店様準備】IV、5.5mm^2 (片道 15m 以下) または 8mm^2 (片道 20m 以下)	【同梱】圧着端子（丸型端子）(5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M5) 【同梱】絶縁キャップ（緑）	【同梱】圧着端子（丸型端子）(5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M4) 【同梱】絶縁キャップ（緑） 【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6）

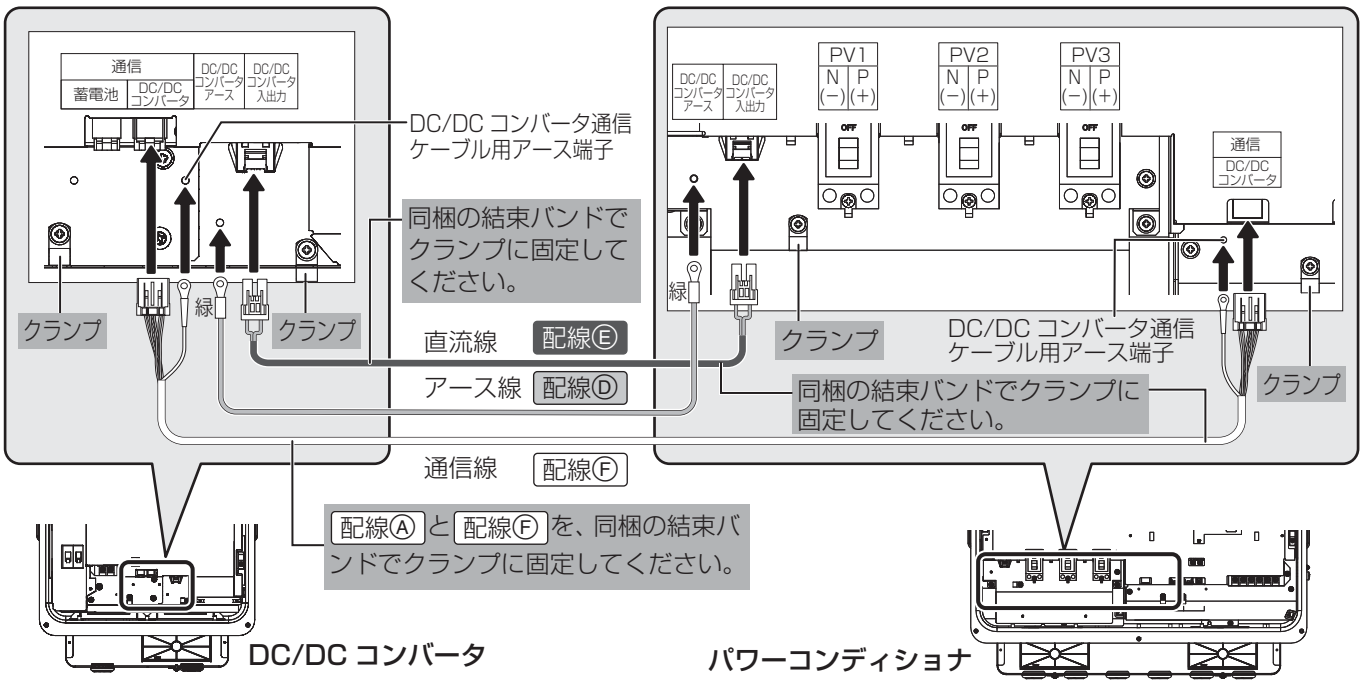
配線	配線時の締め付けトルク	
	蓄電池ユニット側	DC/DC コンバータ側
配線Ⓐ (蓄電池通信ケーブル用アース端子)	1.6 ± 0.2N・m	1.5 ± 0.3N・m
配線Ⓑ	2.35 ± 0.35N・m	2.35 ± 0.35N・m
配線Ⓒ	2.35 ± 0.35N・m	1.5 ± 0.3N・m

- 電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。

2.DC/DC コンバータ～パワーコンディショナ間の配線

（2 ページ 配線Ⓓ、配線Ⓔ、配線Ⓕ）

- 配線接続前に DC/DC コンバータの DC ブレーカが「オフ」になっていることを確認してください。



配線	使用する部品		
	ケーブル	DC/DC コンバータ側	パワーコンディショナ側
配線Ⓓ	【工事店様準備】 IV、5.5mm^2 または 8mm^2	【同梱】圧着端子（丸型端子）（5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M4） 【同梱】絶縁キャップ（緑） 【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6）	【同梱】圧着端子（丸型端子）（5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M4） 【同梱】絶縁キャップ（緑） 【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6）
配線Ⓔ	【別売】 DC/DC コンバータ入出力ケーブル	【同梱】結束バンド	【同梱】結束バンド
配線Ⓕ	【別売】 DC/DC コンバータ通信ケーブル	【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6） 【同梱】結束バンド	【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6） 【同梱】結束バンド

配線	配線時の締め付けトルク	
	DC/DC コンバータ側	パワーコンディショナ側
配線Ⓓ	1.5 ± 0.3N・m	1.5 ± 0.3N・m
配線Ⓕ（DC/DC コンバータ通信ケーブル用アース端子）	1.5 ± 0.3N・m	1.5 ± 0.3N・m

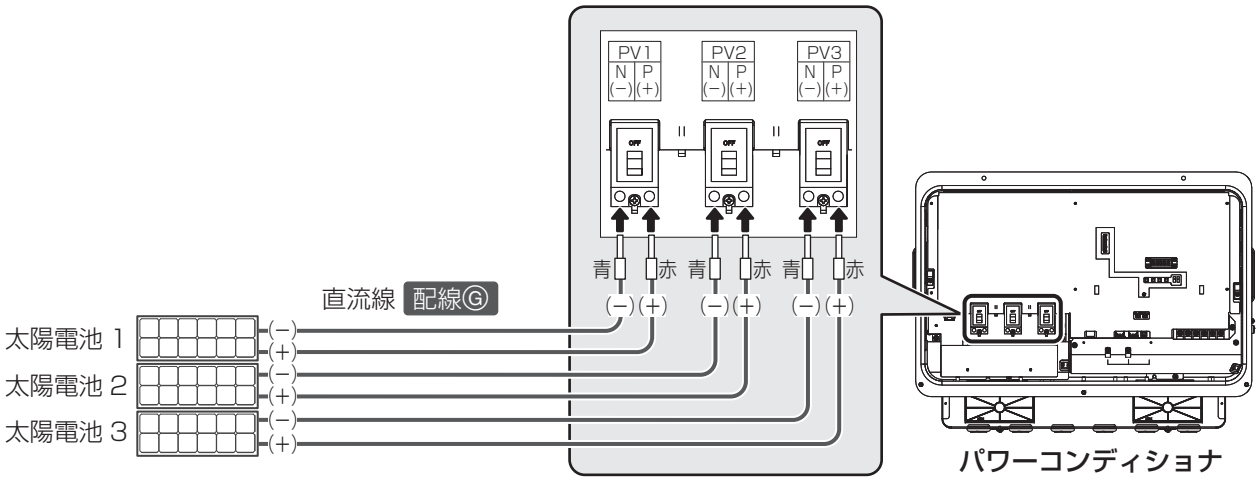
- 電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。

3.太陽電池～パワーコンディショナ間の配線（2 ページ 配線Ⓖ）

昼間、太陽電池は発電状態になりますので、感電および短絡には十分注意してください。

- **配線接続前にパワーコンディショナの入力開閉器が「オフ」になっていることを確認してください。**
- **配線接続前に太陽電池に電線が接続されてないことを確認してください。**

- 電線は、パワーコンディショナ、太陽電池の順で接続してください。
- 配線後は、入力開閉器端子カバー（同梱）でねじ部をカバーしてください。



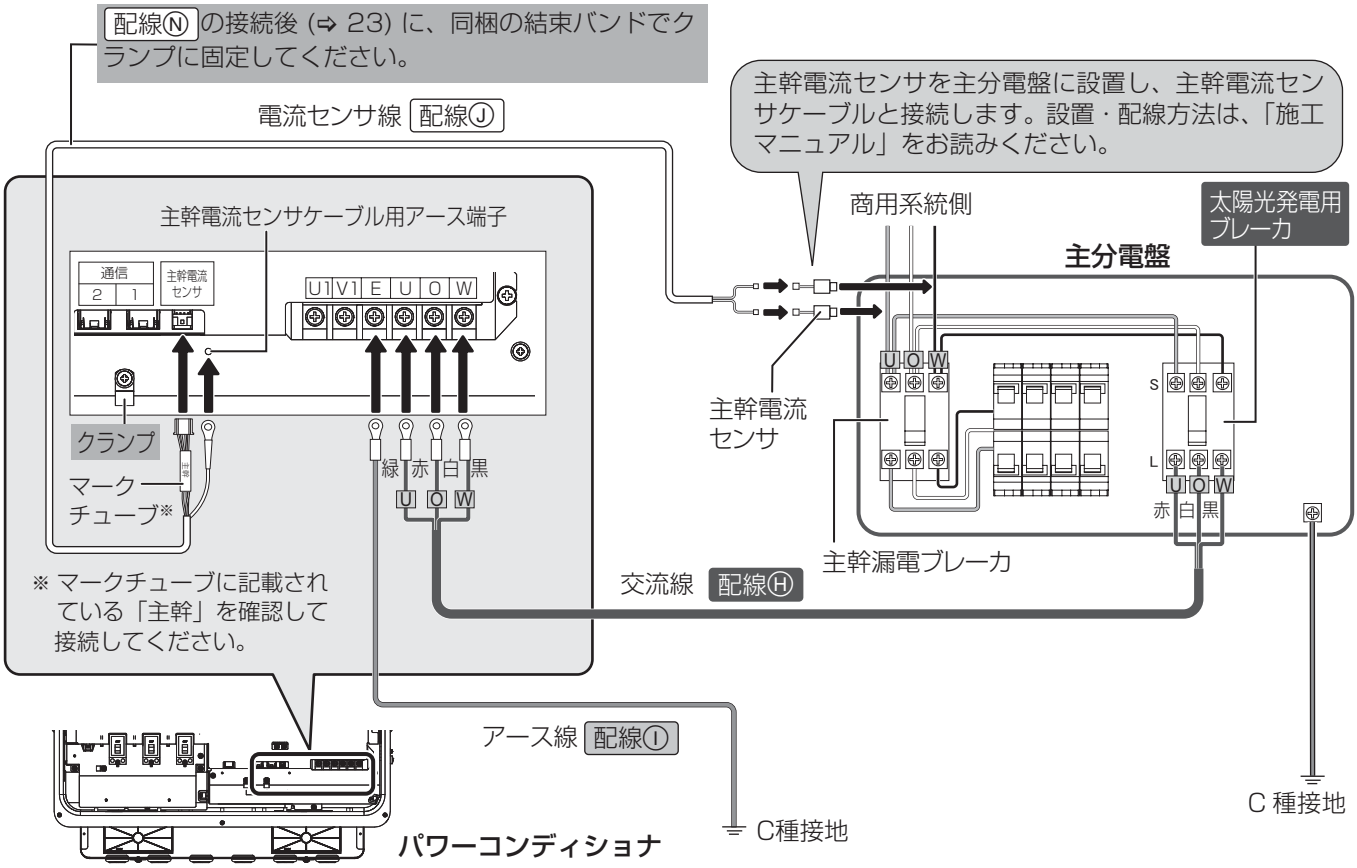
配線	使用する部品	
	ケーブル	パワーコンディショナ側
配線Ⓖ	【工事店様準備】 HCV、単芯、2mm^2 または 3.5mm^2	【同梱】圧着端子（板状端子）（2mm^2 または 3.5mm^2 電線用） 【同梱】絶縁キャップ（N（−）端子：青、P（+）端子：赤） 【同梱】入力開閉器端子カバー

配線	配線時の締め付けトルク
	パワーコンディショナ側
配線Ⓖ	1.65 ± 0.35N・m

- **電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。**

4.パワーコンディショナ～主分電盤間の配線（2 ページ 配線Ⓗ、配線①、配線Ⓙ）

- **配線接続前に太陽光発電用ブレーカが「オフ」になっていることを確認してください。**

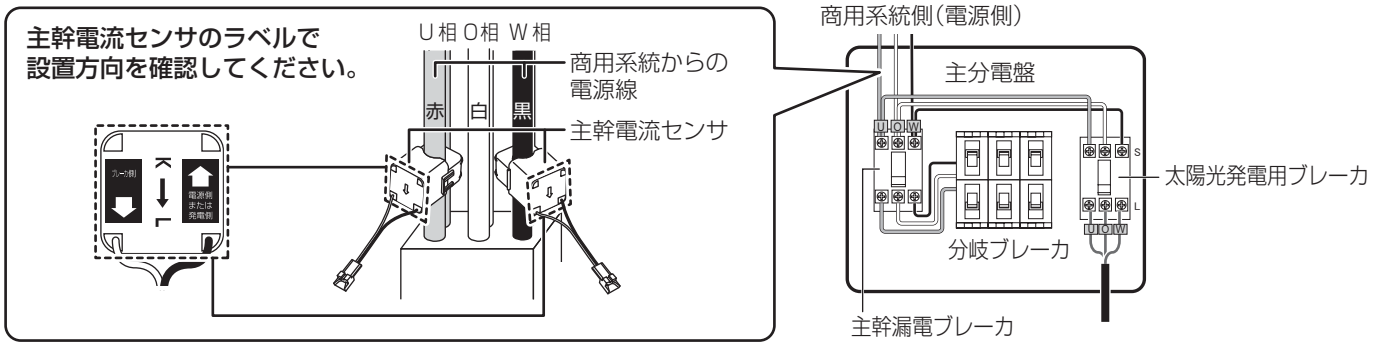


配線	使用する部品		
	ケーブル	パワーコンディショナ側	
配線Ⓗ	【工事店様準備】 CV、3 芯、5.5mm^2 または 8mm^2	【同梱】圧着端子（丸型端子）（5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M5） 【同梱】絶縁キャップ（U 端子：赤、O 端子：白、W 端子：黒）	
配線①	【工事店様準備】 IV、5.5mm^2 または 8mm^2	【同梱】圧着端子（丸型端子）（5.5mm^2 または 8mm^2 ケーブル用、M5） 【同梱】絶縁キャップ（緑）	
配線Ⓙ	【別売】 主幹電流センサケーブル	パワーコンディショナ側	主分電盤側
		【同梱】アース端子固定ねじ（M4×6）	【別売】主幹電流センサ

配線	配線時の締め付けトルク
	パワーコンディショナ側
配線Ⓗ、配線①	2.35 ± 0.35N・m
配線Ⓙ（主幹電流センサケーブル用アース端子）	1.5 ± 0.3N・m

- **電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。**

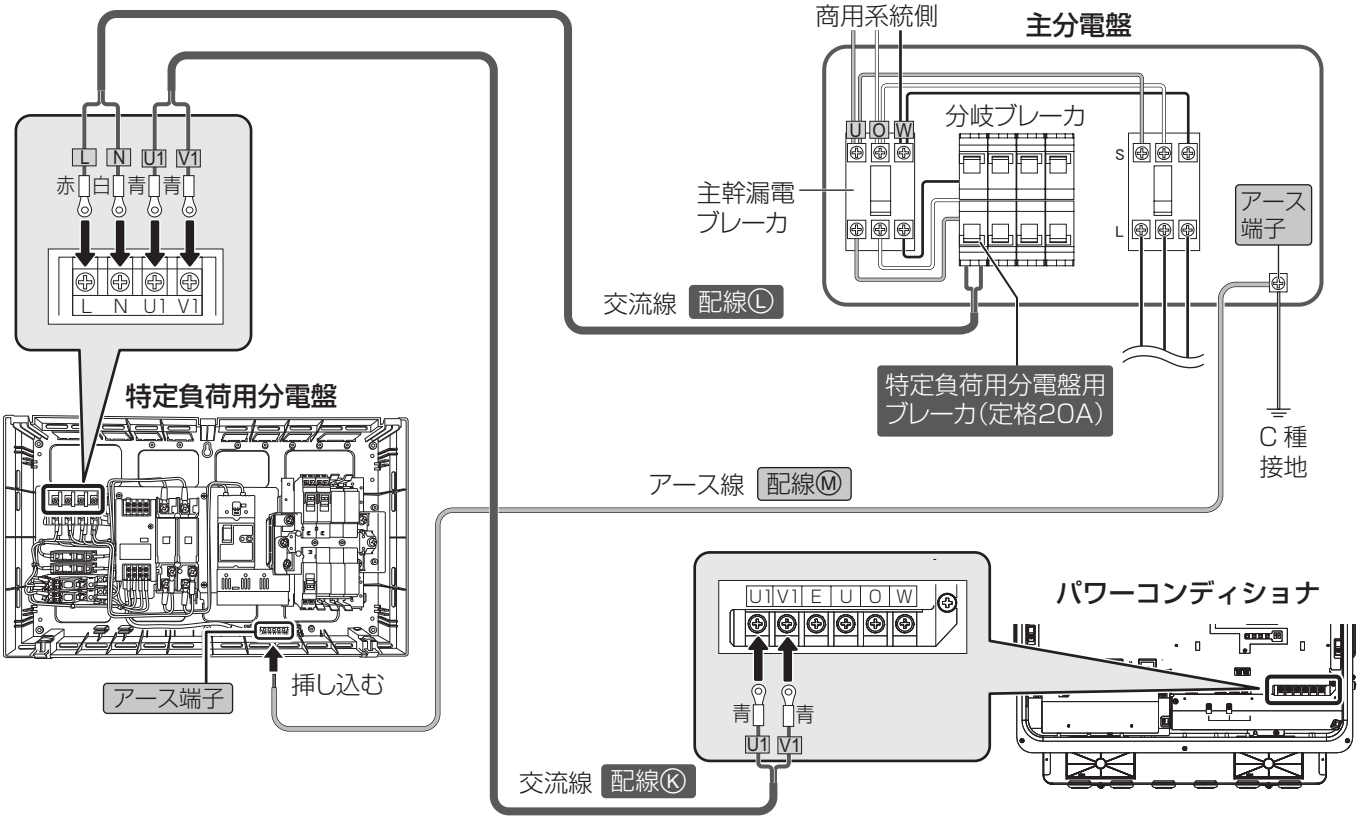
■ 主幹電流センサの向きについて



5.パワーコンディショナ～特定負荷用分電盤～主分電盤間の配線

（2 ページ 配線Ⓚ、配線Ⓛ、配線Ⓜ）

- **配線接続前に主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカが「オフ」になっていることを確認してください。**
- 既設の主分電盤に太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムの施工を行う場合は、主分電盤の分岐ブレーカに接続している配線を取り外し、その分岐ブレーカと新設の特定負荷用分電盤を 配線Ⓛ で接続することも可能です。取り外した配線は特定負荷用分電盤の分岐ブレーカに再度接続します。(⇨ 23)



配線	使用する部品		
	ケーブル	特定負荷用分電盤側	パワーコンディショナ側
配線Ⓚ	【工事店様準備】 VVF または VVR、2 芯、∅2.0mm 、単線	【同梱】∅2.0mm または ∅2.6mm の単線用圧着端子（丸型端子） 【同梱】∅2.0mm または ∅2.6mm の単線用絶縁キャップ（青）	【同梱】∅2.0mm の単線用圧着端子（丸型端子） 【同梱】∅2.0mm の単線用絶縁キャップ（青）
配線Ⓛ	【工事店様準備】 VVF、2 芯、∅2.0mm または ∅2.6mm 、単線	特定負荷用分電盤側 【同梱】∅2.0mm または ∅2.6mm の単線用圧着端子（丸型端子） 【同梱】∅2.0mm または ∅2.6mm の単線用絶縁キャップ（L 端子：赤、N 端子：白）	
配線Ⓜ	【工事店様準備】 IV、∅2.0mm	特定負荷用分電盤側 —	

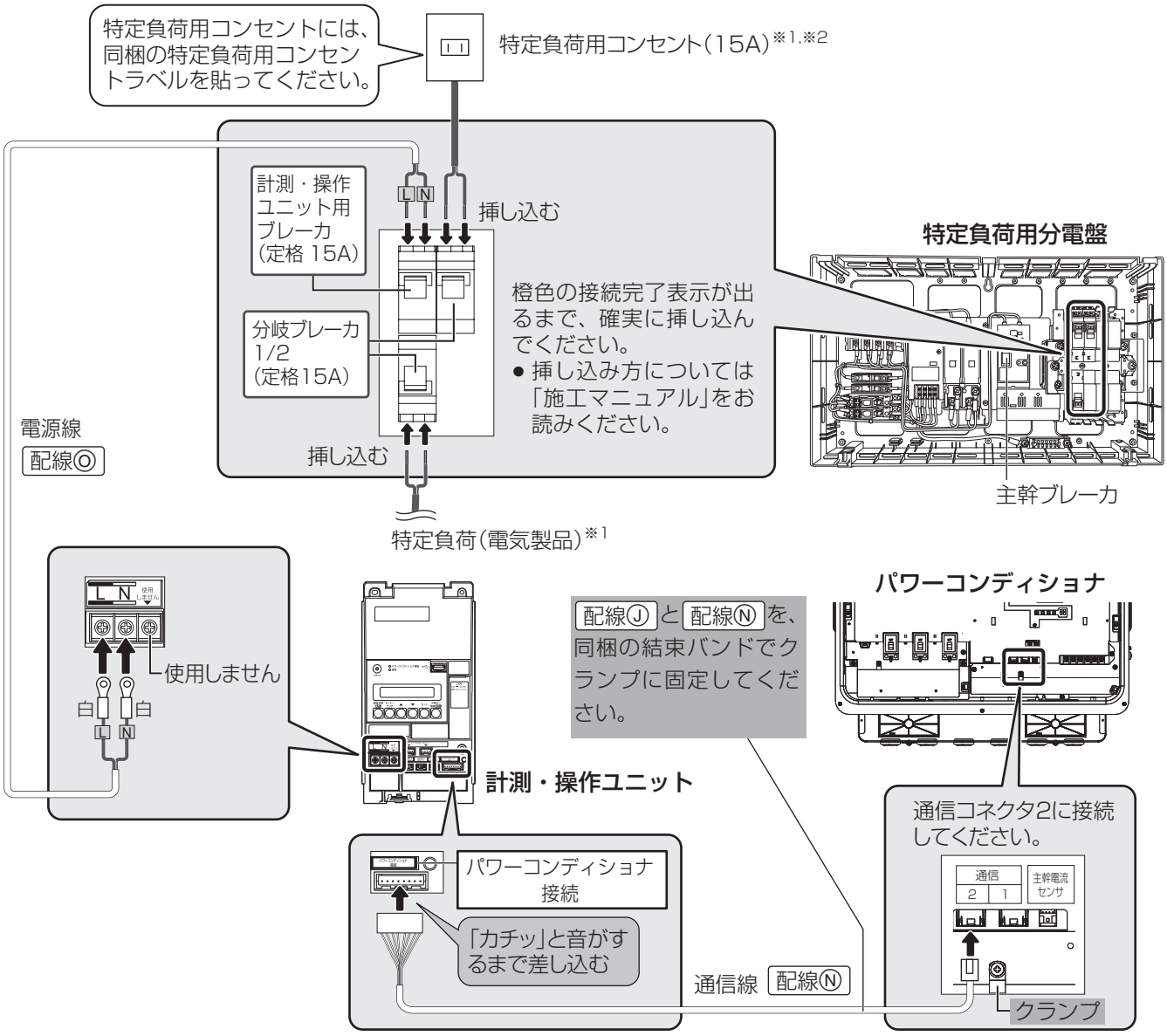
配線	配線時の締め付けトルク	
	特定負荷用分電盤側	パワーコンディショナ側
配線Ⓚ	2.5 ± 0.5N・m	2.35 ± 0.35N・m
配線Ⓛ	2.5 ± 0.5N・m	—

- **電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。**

6.パワーコンディショナ～計測・操作ユニット～特定負荷用分電盤間の配線

(2 ページ 配線Ⓝ、配線Ⓞ)

- **配線接続前に特定負荷用分電盤の主幹ブレーカが「オフ」になっていることを確認してください。**
- パワコン・計測ユニット間用屋内外通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- 主分電盤の分岐ブレーカから配線を取り外した場合 (⇨ 22) は、その配線を特定負荷用分電盤の分岐ブレーカに接続してください。
- 特定負荷は合計で 1500VA 以下となるように選定してください。



※ 1. イラストは一例です。特定負荷用分電盤の分岐ブレーカには、特定負荷用コンセントまたは電気製品を接続します。
※ 2. 特定負荷用コンセント（15A）は工事店様で準備してください。

- **特定負荷用分電盤の分岐ブレーカに接続するケーブルは、VVF、2 芯、∅2.0mm 、単線をお使いください。(より線は使用しないでください)**
- 分岐計測用電流センサ（別売）の設置・配線については「施工マニュアル」をお読みください。

配線	使用する部品		
	ケーブル	計測・操作ユニット側	パワーコンディショナ側
配線Ⓝ	【別売】 パワコン・計測ユニット間用屋内外通信ケーブル	—	【同梱】結束バンド
配線Ⓞ	【工事店様準備】 VVF、2芯、∅2.0mm 、単線※ 3	計測・操作ユニット側 【同梱】圧着端子（丸型端子）(R5.5-4) 【同梱】絶縁キャップ（白）	特定負荷用分電盤側 —

※ 3. より線は使用しないでください。

配線	配線時の締め付けトルク
	計測・操作ユニット側
配線Ⓞ	1.4 ± 0.2N・m

- **電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。**

12. 竣工検査前の確認①

竣工検査前に以下の項目を確認・測定してください。

No.	確認項目	確認・測定箇所	記録チェック
1	設置後、配線前に確認します。		
	絶縁抵抗の測定（実測確認）	絶縁抵抗が 1MΩ 以上であることを確認する。（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） **パワーコンディショナ　実測値→　MΩ**　**特定負荷用分電盤　実測値→　MΩ** **DC/DC コンバータ　実測値→　MΩ**	
2	配線引き込み後、配線接続前に確認します。		
	蓄電池ユニット～ DC/DCコンバータ間の電力線の絶縁抵抗の測定（実測確認）	絶縁抵抗が 1MΩ 以上であることを確認する。（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） **＋側電力線～アース線　実測値→　MΩ** **－側電力線～アース線　実測値→　MΩ** **＋側電力線～－側電力線　実測値→　MΩ**	
以下は配線接続後に確認します。（順番に従って確認してください）			
3	**取り付け状態の確認（目視確認）**	各ユニットが取り付けベース板または壁面に、ねじ止めされて固定されているか確認する。	
4	**配線および結線の確認（目視確認）**	● 配線接続が正しいかを確認する。 ● 各ユニットの端子台のねじに緩みがないか確認する。 ● ケーブルがコネクタに正しく挿入されているか確認する。	
5	**パワーコンディショナの接地抵抗の測定（実測確認）**	接地抵抗計を使って、接地抵抗が下記範囲内か確認する。 ● C 種接地の場合の合格範囲：10Ω 以下 ● 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（太陽光発電用ブレーカ）を取り付けた場合の合格範囲：500Ω 以下 **パワーコンディショナ　実測値→　Ω**	
6	**太陽電池の絶縁抵抗の測定（実測確認）**	絶縁抵抗が 0.2MΩ 以上であることを確認する。（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） **（PV1）P（+）端子　実測値→　MΩ**　**（PV1）N（−）端子　実測値→　MΩ** **（PV2）P（+）端子　実測値→　MΩ**　**（PV2）N（−）端子　実測値→　MΩ** **（PV3）P（+）端子　実測値→　MΩ**　**（PV3）N（−）端子　実測値→　MΩ**	
7	**パワーコンディショナの入力開閉器（PV1～PV3）のN（−）～P（+）端子間の直流電圧の測定（実測確認）**	接続した太陽電池枚数×開放電圧の値と測定した値に大きな開きがないか確認する。（太陽電池の出力電圧は太陽電池の種類と直列枚数により変わります）（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） ● 併せて、接続した太陽電池の直並列が正しいか確認してください。 **（PV1）N（−）～P(+) 端子　実測値→　V** **（PV2）N（−）～P(+) 端子　実測値→　V** **（PV3）N（−）～P(+) 端子　実測値→　V**	
8	**DC/DCコンバータの蓄電池入出力端子（N（−）～P（+）端子）間の直流電圧の測定（実測確認）**	DC/DC コンバータの蓄電池入出力端子の直流電圧が 84V ～ 117.6V であることを確認する。（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） **N（−）～P（+）端子　実測値→　V**	
9	**特定負荷用分電盤の商用電源端子（A）（L～N 端子）間の交流電圧の測定（実測確認）**	特定負荷用分電盤の商用電源端子（A）（L ～ N 端子）間の交流電圧が 101 ± 6V であることを確認する。（測定方法 ⇨「施工マニュアル」） **L ～ N 端子　実測値→　V**	
10	**パワーコンディショナの出力端子台の U ～ O 端子、W ～ O 端子、U ～ W 端子、アース端子（E）～ O 端子間の交流電圧の測定（実測確認）**	パワーコンディショナの出力端子台の交流電圧が、下記の数値であることを確認する。 （測定方法 ⇨「施工マニュアル」） －U ～ O 端子間、W ～ O 端子間　：交流 101 ± 6V －U ～ W 端子間　：交流 202 ± 12V －アース端子（E）～ O 端子間　：交流 0V **U ～ O 端子　実測値→　V**　**U ～ W 端子　実測値→　V** **W ～ O 端子　実測値→　V**　**アース端子（E）～ O 端子　実測値→　V**	
11	**システムの起動とユニット No. の設定**	システムを起動しユニット No. を設定する。（⇨ 下記）	

システムの起動とユニット No. の設定

■ 操作の前に

- **太陽電池が発電中に確認を行ってください。**
- **システムを起動する前に、各機器が以下の状態になっているか確認してください。**
  - －パワーコンディショナの運転許可スイッチ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）：「オフ」
  - －パワーコンディショナの入力開閉器（⇨ 裏表紙「各部の名前」）：「オフ」
  - －蓄電池ユニットおよびDC/DCコンバータのDCブレーカ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）：「オフ」
  - －太陽光発電用ブレーカ：「オフ」
  - －特定負荷用分電盤の主幹ブレーカ、分岐ブレーカ 1 および 2、計測・操作ユニット用ブレーカ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）：「オフ」
  - －主分電盤の主幹漏電ブレーカ：「オン」
  - －主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ：「オフ」

1 **蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にする**

2 **DC/DC コンバータの DC ブレーカを「オン」にする**

3 **パワーコンディショナの入力開閉器をすべて「オン」にする**

- 手順 1 ～ 3 を 10 分以内に行わないと、通信エラーが発生し、パワーコンディショナの表示部にエラーコード「P2- 10」が表示されます。エラーコードが表示されたときは、手順 1 ～ 3 のブレーカを「オフ」にしたあと再度「オン」にして、エラーコードの表示を消してから、手順 4 へ進んでください。
- 手順 1 ～ 3 の順序を行わない場合、パワーコンディショナの表示部にエラーコード「E4- 17」が表示されることがあります。エラーコードが表示された場合でも、ブレーカをすべて「オン」にすることで、エラーコードは消えます。エラーコードが消えたことを確認してから、手順 4 に進んでください。

4 **パワーコンディショナの表示部に「Unit」が点滅表示されていることを確認し、以下の操作でパワーコンディショナの通信ユニット No. を「0」に設定する**

① パワーコンディショナの SET キー（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押す

- 表示部（⇨ 裏表紙「各部の名前」）に「0」が表示されます。

② もう一度 SET キーを押す

- 通信ユニット No. が「0」に設定されました。
- 表示部に「Rdr00」が点滅表示したあと、「1-001」を一瞬表示し「E 1-0.0」を表示します。

5 **太陽光発電用ブレーカを「オン」にする**

- パワーコンディショナの表示部では、投入遅延時間（⇨「施工マニュアル」）カウントダウン が「300」から始まります。

6 **主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカを「オン」にする**

7 **特定負荷用分電盤の主幹ブレーカおよび計測・操作ユニット用ブレーカを「オン」にする**

- 計測・操作ユニットが起動し、表示部に「ショキセッテイカイシ」が表示されます。

8 **パワーコンディショナの運転許可スイッチ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を「オン」にする**

- パワーコンディショナの表示部では、投入遅延時間のカウントダウンが「0」まで表示されたあと、「OFF」が表示されます。

13. システムの初期設定

計測・操作ユニットを操作して初期設定を行います。

- 初期設定中に前の設定をやり直す場合は、モード / クリアボタン（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押してください。
- 表示部が消灯している場合は、セットボタン（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押して表示部を点灯させてください。

1 **表示部に「ショキセッテイカイシ」（初期設定開始）が表示されていることを確認して、セットボタン（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押す（図 1）**

2 **表示部に「カイトリモード　ヨジョウ」（買い取りモード　余剰）が表示されていることを確認して、セットボタンを押す（図 2）**

3 **表示部に「ガイブハツデン　ナシ」（外部発電　無し）が表示されていることを確認して、セットボタンを押す（図 3）**

4 **日時を設定する（図 4）**

- ▼ / ▲ボタンで数値を変更し、セットボタンを押してください。この操作を繰り返して、年 / 月 / 日 / 時 / 分を設定してください。
- モード / クリアボタンを押すと、前の桁にカーソルが戻ります。
- 「年」は 15（2015）から 37（2037）まで設定できます。

5 **「PCS ツウシンソクドセッテイ」（PCS 通信速度設定）が「153600」であることを確認して、セットボタンを押す（図 5）**

6 **パワーコンディショナを登録する（図 6）**

① 「PCS トウロク　1」が表示されている状態で、セットボタンを押す

- 「PCS トウロク　NG」が表示されている場合は、パワーコンディショナと通信していません。下記を確認してください。
  - パワーコンディショナ～計測・操作ユニット間の配線が正しいか（⇨ 23）
  - パワーコンディショナの運転許可スイッチ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）が「オン」になっているか
- 「PCS トウロク　ケンシュツチュウ ...」の表示後、「PCS トウロク　1/1　OK」と表示されます。

② ▼ / ▲ボタンを押してパワーコンディショナの機器 No.、ユニット No.、シリアル No.（製造番号）を確認して、セットボタンを押す

7 **系統状態を確認する（図 7）**

① 「ケイトウジョウタイ　カクニン」が表示されている状態で、セットボタンを押す

② 「ケイトウデンアツ（U/W）OK」と表示されていることを確認して、セットボタンを押す

図1
```
ショキセッテイカイシ >>
```

図2
```
カイトリモード
>ヨジョウ
```

図3
```
ガイブハツデン
>ナシ
```

図4
```
ジコク
>15/01/01  00:00
```

図5
```
PCS ツウシンソクドセッテイ
>153600 bps
```

図6 ①
```
PCS トウロク
>1
```

```
PCS トウロク *
 1/1          OK
```

② 機器 No.　ユニット No.

```
PCS01(00)    *
S/N9999999991
```

シリアル No.

図7 ①
```
ケイトウジョウタイ
 カクニン
```

②
```
ケイトウデンアツ(U/W)OK
 101.4V/0.0V
```

8 主幹電流センサの方向を確認する（図 8）

- 主幹電流センサの方向の確認を開始する前に、U 相側、W 相側のコンセントにそれぞれ 150W 以上の電化製品（掃除機、ドライヤーなど）を接続し、運転させてください。
- 太陽光発電用ブレーカが「オン」になっていることを確認してください。

①「シュカンケイソクセンサ　ホウコウカクニン」が表示されている状態で、セットボタンを押す

② 表示部に「デンリョク（ハツデン）OK」と表示され、パワーコンディショナの発電電力が「0W」になっていることを確認し、▼/▲ボタンを押す

③ 表示部に「ケイトウデンリョク OK」と表示され、U 相、W 相共に「+150W」以上になっていることを確認して、セットボタンを押す

- 150W 以上の消費電力の機器を用意できていない場合は、この画面で方向確認ができませんので、主幹電流センサの設置状態を目視で確認し、セットボタンを押してください。
- 正の値で 150W 未満の数値が出ている場合は、U 相側、W 相側のコンセントに電化製品を追加してください。

④「シュカンケイソクセンサ OK」と表示されていることを確認して、セットボタンを押す

- 表示部に「ハンテイデキズ」と表示された場合もセットボタンを押して、次の手順に進んでください。
- 表示部に「ギャクセツゾク」と表示された場合は、主幹電流センサの設置方向が間違っています。設置方向を確認してください。

9 設置した分岐計測用電流センサの台数、ブレーカの電圧と設置した相（U 相、W 相）を設定する（図 9）

- 分岐電流センサを設置していない場合は「0」を選び、セットボタンを押してください。分岐電流センサを設置している場合は「施工マニュアル」をお読みください。

10 蓄電池ユニットの充電開始時刻を設定する（図 10）

① ▼/▲ボタンで時を変更し、セットボタンを押す
② ▼/▲ボタンで分を変更し、セットボタンを押す

- モード / クリアボタンを押すと、時の桁にカーソルが戻ります。

11 蓄電池ユニットの充電終了時刻を設定する（図 11）

① ▼/▲ボタンで時を変更し、セットボタンを押す
② ▼/▲ボタンで分を変更し、セットボタンを押す

- モード / クリアボタンを押すと、時の桁にカーソルが戻ります。

12 電力会社との契約アンペアを設定する（図 12）

- ▼/▲ボタンで数値を選び、セットボタンを押してください。
- 契約アンペアは 10/15/20/30/40/50/60/80/100/120（A）から選択できます。

13 蓄電動作モードを設定する（図 13）

- ▼/▲ボタンで「ケイザイ」または「アンシン」を選び、セットボタンを押してください。（お客様の要望を確認できない場合は、「ケイザイ」を選択してください）

–「ケイザイ」（経済モード）：
　経済的なメリットを優先させます。
–「アンシン」（安心モード）：
　停電時に使用できる蓄電残量を優先させます。

蓄電動作モードについて詳しくは「取扱説明書（システム編）」をお読みください。

14 放電時の最低蓄電残量（SOC 下限）を設定する（図 14）

- ▼/▲ボタンで数値を選び、セットボタンを押してください。（お客様の要望を確認できない場合は、下記の工場出荷時値を選択してください）
- 設定範囲は蓄電動作モードにより異なります。（10% 刻み）
  –経済モード：0 ～ 30%
  –安心モード：0 ～ 100%
- 工場出荷時値は蓄電動作モードにより異なります。
  –経済モード：0%
  –安心モード：50%

最低蓄電残量（SOC 下限）について詳しくは「取扱説明書（システム編）」をお読みください。

15 システム情報を確認する（図 15）

① ▼/▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す

- 「No」を選んだ場合は、手順 16 に進んでください。

② ▼/▲ボタンでシステム情報を表示させ、正しいか確認する

- ソフトウェアのバージョンおよび初期設定で設定した内容を確認できます。

③ モード / クリアボタンを押す

16 初期設定を終了する（図 16）

- ▼/▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押してください。
- 設定をやり直す場合は、▼/▲ボタンで「No」を選び、セットボタンを押してください。手順 14 に戻ります。

17 太陽光発電用ブレーカを「オフ」にする

図8

図9

図10

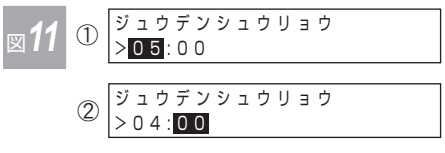
図11


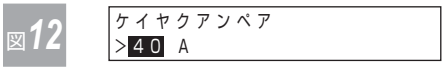
図12


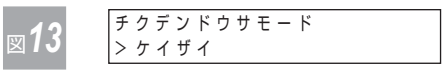
図13


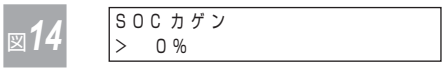
図14


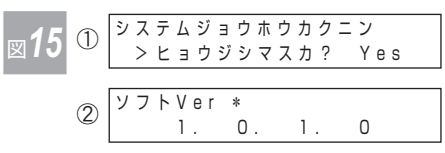
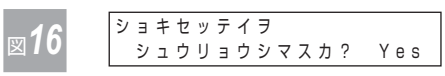
図15


図16


14. 竣工検査前の確認②

No.	確認項目	確認・測定箇所	記録チェック
以下はシステムの初期設定後に確認します。（順番に従って確認してください）			
12	**自立運転の動作確認**	自立運転の動作確認を行う。（確認方法 ⇨ 下記）	
13	**システムの停止の確認**	下記がすべて「オフ」になっていることを確認する。 –パワーコンディショナの運転許可スイッチ –パワーコンディショナの入力開閉器 –蓄電池ユニットおよび DC/DC コンバータの DC ブレーカ –太陽光発電用ブレーカ ● 主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ、特定負荷用分電盤の主幹ブレーカおよび計測・操作ユニット用ブレーカは「オン」のままにしてください。 （竣工検査日まで必ずシステムを停止にしておいてください）	
14	**各機器の外観確認（目視確認）**	腐食および破損がないことを確認する。	
15	**太陽電池の外観および取り付け状態の確認（目視確認）**	太陽電池の施工マニュアル等をお読みください。	

自立運転の動作確認

■ 操作の前に

- **太陽電池が発電中に下記手順を行ってください。**
- **自立運転の動作確認の前に、各機器が以下の状態になっているか確認してください。**
  - –パワーコンディショナの運転許可スイッチ：「オン」
  - –パワーコンディショナの入力開閉器：「オン」
  - –蓄電池ユニットおよび DC/DC コンバータの DC ブレーカ：「オン」
  - –太陽光発電用ブレーカ：「オフ」
  - –特定負荷用分電盤の主幹ブレーカおよび計測・操作ユニット用ブレーカ：「オン」
  - –特定負荷用分電盤の分岐ブレーカ 1 および 2：「オフ」
  - –主分電盤の主幹漏電ブレーカ：「オン」
  - –主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ：「オン」

（計測・操作ユニットの表示部にエラーコード「E1-0.0」が表示されます）

1 特定負荷用分電盤の分岐ブレーカ 1 および 2 が「オフ」になっていること確認する

- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続している電気製品に電力が供給されていない状態で自立運転の動作確認を行ってください。

2 計測・操作ユニットのモード / クリアボタンを押して、表示部に「ウンテンテイシチュウ」を表示させる

- エラーコード「E1-0.0」が表示されている状態では自立運転を開始できません。

3 計測・操作ユニットの運転切替ボタン（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を 2 秒以上押し続ける

- システムが自立運転を開始します。

4 各機器が以下の状態になっているか確認する

パワーコンディショナ	● 本体側面の運転ランプ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）が点灯 ● 表示部に発電電力（kW）が表示
計測・操作ユニット	● 表示部に「ジリツウンテンチュウ」と表示
蓄電池ユニット	● 運転ランプ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）が緑色に点灯 （充電、放電中は充電・放電ランプも点灯します）

5 テスターを使って、パワーコンディショナの自立運転出力 U1 ～ V1 端子間に交流 101 ± 6V が出力されていることを確認する

6 テスターを使って、特定負荷用分電盤のパワコン自立端子（B）（U1、V1 端子）間に交流 101 ± 6V が印加されていることを確認する

7 計測・操作ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押し続ける

- 計測・操作ユニットの表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてから上記操作を行ってください。
- システムが自立運転を停止します。
- **確認が終わったら、各機器を以下の状態にしてください。**
  - – パワーコンディショナの運転許可スイッチ：「オフ」
  - – パワーコンディショナの入力開閉器：「オフ」
  - – 蓄電池ユニットおよび DC/DC コンバータの DC ブレーカ：「オフ」
  - – 太陽光発電用ブレーカ：「オフ」
  - – 特定負荷用分電盤の分岐ブレーカ 1 および 2：「オン」（電気製品を接続していない分岐ブレーカは「オフ」のままにしてください）

主分電盤の主幹漏電ブレーカと特定負荷用分電盤用ブレーカ、特定負荷用分電盤の主幹ブレーカおよび計測・操作ユニット用ブレーカは「オン」のままにしてください。（パワーコンディショナに太陽電池や蓄電池ユニットから電力が供給されていない状態で、計測・操作ユニットに長時間にわたって電源が供給されないと、日時設定がリセットされます）

8 計測・操作ユニットの通信ランプが緑色点灯していること、および特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続している電気製品が動作していることを確認する

15. 配線後の作業

配線部の隙間を埋め、カバーを取り付けます。

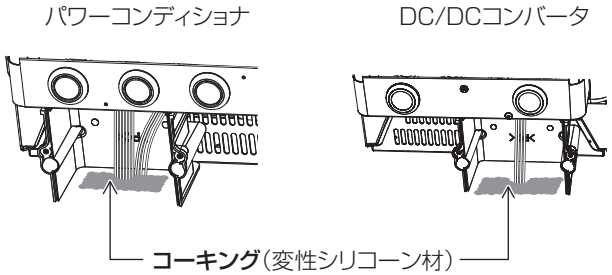
1.パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータの配線部の隙間を埋める

配線の引き込み方（「Ⓐ) 隠ぺい配線の場合」/「Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合」）および 一般タイプ / 重塩害対応タイプ **の違いによって、異なる施工が必要になります。**

		一般タイプ	重塩害対応タイプ
配線の引き込み方	Ⓐ) 隠ぺい配線の場合	① 壁の配線口にコーキング ② 配線穴（上）にパテ埋め ③ ケーブルダクトカバーの取り付け	① 壁の配線口にコーキング ③ ケーブルダクトカバーの取り付け ④ クランプナットの締め付け
	Ⓑ) 電線管（PF 管）を使う場合	② 配線穴（上）にパテ埋め	④ クランプナットの締め付け

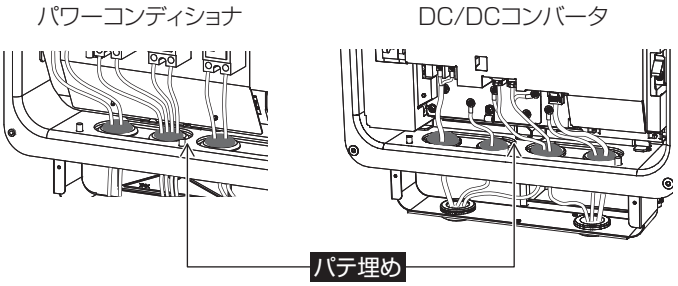
① 壁の配線口にコーキング

変性シリコーン材でコーキングを行ってください。



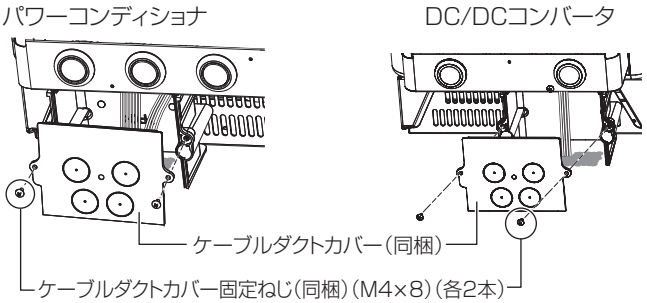
② 配線穴（上）にパテ埋め

配線穴（上）の膜付きグロメットとケーブルの隙間を穴埋め用パテ（同梱）で埋めてください。本体の内側から施工してください。



③ ケーブルダクトカバーの取り付け

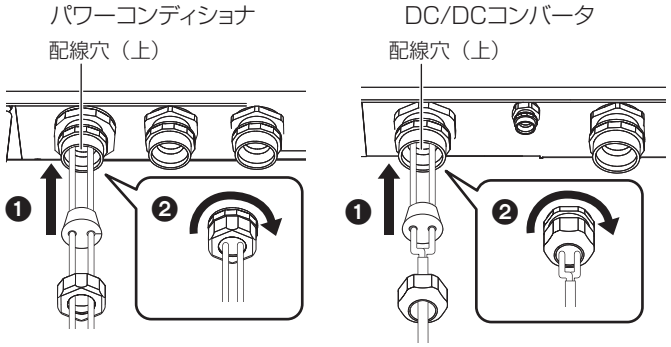
ケーブルダクトカバー（同梱）をケーブルダクトにねじ止めしてください。



締め付けトルク: 1.5±0.3N·m

④ クランプナットの締め付け

ラバーブッシュを配線穴（上）に挿し込み、クランプナットを締め付けてください。

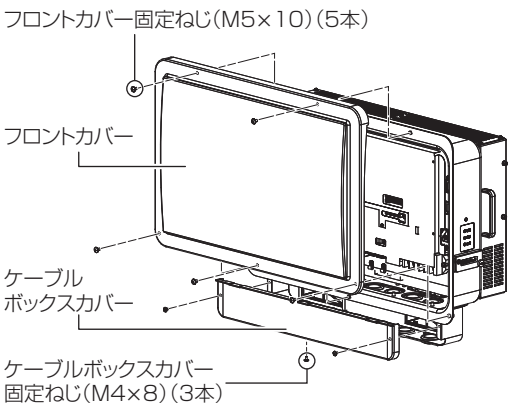


2.パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータのカバーを取り付ける

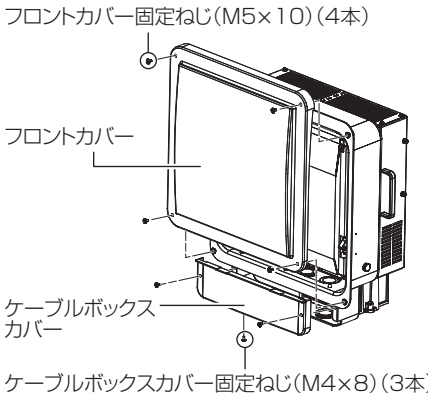
ケーブルボックスカバー、フロントカバーの順に取り付けてください。

- 本体の取り付け後に取り外したねじを使用します。
- **締め付けトルク**
  ケーブルボックスカバー固定ねじ：
  0.55 ± 0.1N・m
  フロントカバー固定ねじ：
  1.5 ± 0.3N・m

パワーコンディショナ



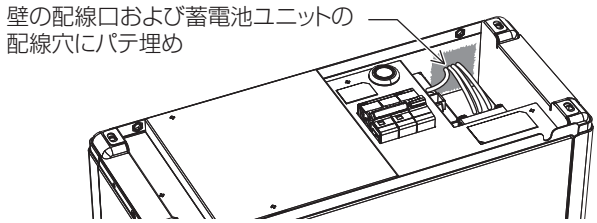
DC/DCコンバータ



3.蓄電池ユニットの配線部の隙間を埋める、トップカバーを取り付ける

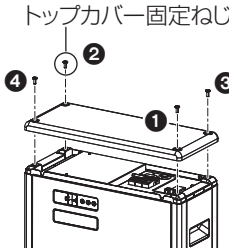
① 壁の配線口および蓄電池ユニットの配線穴をパテ埋め

穴埋め用パテ(同梱)をお使いください。
● 蓄電池ユニットの内側から施工してく ださい。



② トップカバーの取り付け

蓄電池ユニットの取り付け前に取り外したねじをお使いください。



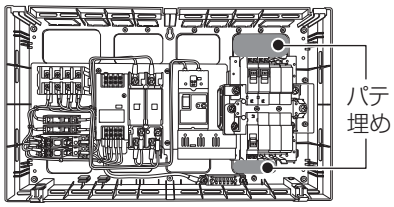
締め付けトルク: 4±0.4N·m

ねじは、図の ❶ ～ ❹ の順番で対角線上に仮締めし、そのあと1本ずつ同じように本締めしてください。(1本のねじだけを一気に本締めしないでください)

4.特定負荷用分電盤の配線部の隙間を埋める、フロントカバーを取り付ける

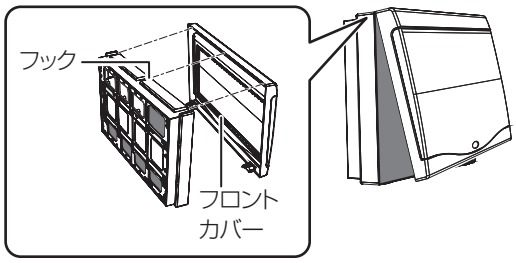
① 壁の配線口をパテ埋め

穴埋め用パテ(同梱)をお使い ください。

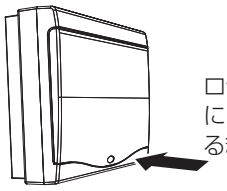


② フロントカバーの取り付け

1 フロントカバーをフックに引っ掛ける



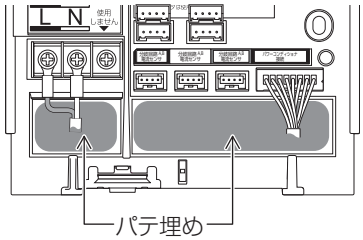
2 フロントカバー下部を押し込む



3 フロントカバー取り外しボタンを施錠する (⇨ 11)

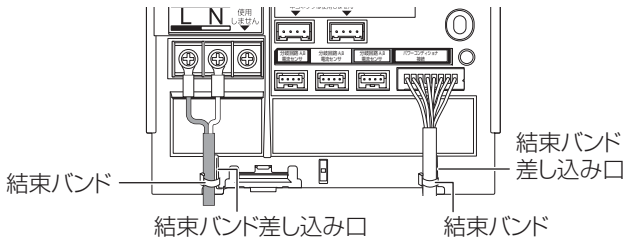
5.計測・操作ユニットの配線部の隙間を埋める、フロントカバーを取り付ける

① (隠ぺい配線の場合のみ) 配線穴のパテ埋め



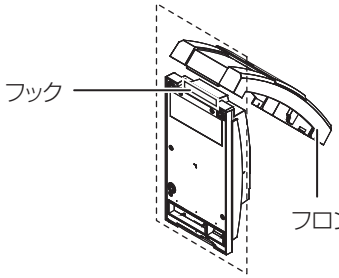
① (露出配線の場合のみ)結束バンドでケーブルを固定

露出配線の場合は、必ず配線ケーブルを同梱の結束バンドで結束バンド差し込み口に固定してください。



② フロントカバーの取り付け

1 フロントカバーを計測·操作ユニット上部のフックに引っ掛ける



2 フロントカバー下部を押し込む

6.専用表示ユニットの設置

専用表示ユニットは、設置場所の無線通信状態を確認後に、卓上設置または壁面設置します。
無線通信状態の確認方法および設置方法については「施工マニュアル」をお読みください。

16. 整定値の設定

パワーコンディショナの MODE/CLR キー、SET キー、UP/DOWN キー（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を使って、保護機能の整定値の設定や確認ができます。

- 表示部で設定項目や整定値を確認しながら操作してください。
- 各キーは、フロントカバー内部にありますので、パワーコンディショナのフロントカバーを取り外してください。(⇨ 8)

整定値の設定方法（メンテナンス設定モード）

■ 設定前の準備

① **パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータのフロントカバー、蓄電池ユニットのトップカバーを取り外す (⇨ 8, 10, 11)**
② **蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にする**
③ **DC/DC コンバータの DC ブレーカを「オン」にする**
④ **パワーコンディショナの入力開閉器 (⇨ 裏表紙「各部の名前」) を「オン」にする（表示部に「E 1-00」が表示されます）**
- 手順② ～ ④ を10分以内に行わないと、通信エラーが発生し、パワーコンディショナの表示部にエラーコード「P2- 10」が表示されます。エラーコードが表示されたときは、手順 ② ～ ④ のブレーカを「オフ」にしたあと再度「オン」にして、エラーコードの表示を消してから、手順 ⑤ へ進んでください。

⑤ **パワーコンディショナの運転許可スイッチ (⇨ 裏表紙「各部の名前」) が「オフ」になっていることを確認する（運転中はメンテナンス設定モードを使用できません）**
⑥ （設置する地域の周波数が 50Hz の場合のみ）**太陽光発電用ブレーカを「オン」にして、5 秒間以上経過したことを確認する**

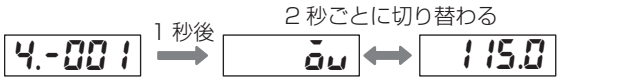
（下記手順の図は、「Uu」を「87.5」に変更する例です）

1 パワーコンディショナ表示部に「oFF」が表示されていることを確認する

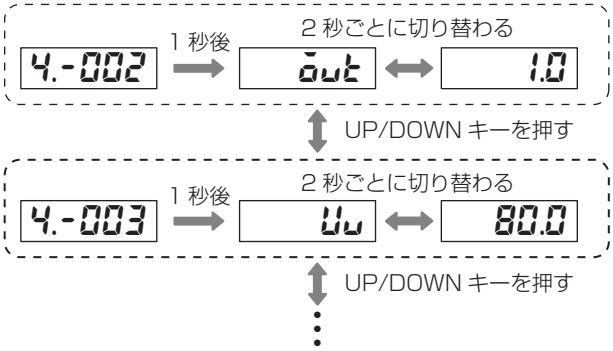
- 太陽光発電用ブレーカを「オン」にしていない場合は「E 1-00」が表示されています。
- 太陽光発電用ブレーカを「オン」にした場合は、投入遅延時間 (⇨「施工マニュアル」) のカウントダウンが「300」から「0」まで表示されたあとに、「oFF」が表示されます。

2 MODE/CLR キー（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を 5秒以上押す

- メンテナンス設定モードに切り替わり、表示部の左の設定ランプが点灯します。
- 「4-001」（項目番号）が表示されたあと、「ou」（交流過電圧検出整定値）と設定されている整定値が 2 秒ごとに切り替わります。



3 UP/DOWN キー（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押して、希望の設定項目を表示させる

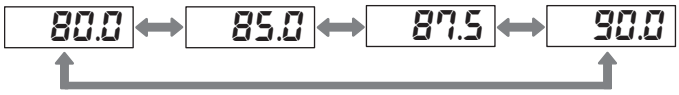


- 設定項目については「施工マニュアル」をお読みください。

4 SET キー（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を押して整定値の変更画面に切り替える

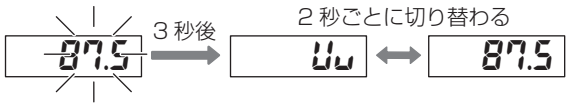
- 設定されている整定値が表示されます。

5 UP/DOWN キーを複数回押して、希望の整定値を表示させる



6 SET キーを押して整定値を確定する

- 整定値が 3 秒間点滅したあと、設定項目と設定されている整定値が 2 秒ごとに切り替わります。



7 手順 3 ～ 6 を繰り返して他の整定値を設定する

8 MODE/CLR キーを押して設定を終了する

- 設定後は蓄電池ユニットと DC/DC コンバータの DC ブレーカ、パワーコンディショナの入力開閉器および太陽光発電用ブレーカを「オフ」にしてください。

9 設定終了後にパワーコンディショナおよび DC/DC コンバータのフロントカバー、蓄電池ユニットのトップカバーを取り付ける (⇨ 28, 29)

- 整定値の設定を「配線後の作業」の前（「竣工検査前の確認②」の No.12 と No.13 の間）に行った場合は、カバーは取り外したままにしてください。(「配線後の作業」でカバーを取り付けます)

■ 設定中に前の画面に戻るには

手順 5 で設定内容の変更を中止する場合は MODE/CLR キーを押してください。
また、150 秒間操作しなかった場合は設定を終了します。
設定の途中で操作がわからなくなった場合は、MODE/CLR キーを複数回押して「oFF」（または「E 1-00」）を表示させて、最初から設定を行ってください。

17. 連系運転の竣工検査

■ 操作の前に

- **太陽電池が発電中に確認を行ってください。**
- **検査の前に、パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータのフロントカバー、蓄電池ユニットのトップカバーを取り外してください。**
- **連系運転の竣工検査の前に、以下の状態になっているか確認してください。**
  - –パワーコンディショナの運転許可スイッチ：「オフ」
  - –パワーコンディショナの入力開閉器：「オフ」
  - –蓄電池ユニットおよびDC/DCコンバータのDCブレーカ：「オフ」
  - –太陽光発電用ブレーカ：「オフ」

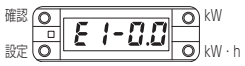
1 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にする

2 DC/DC コンバータの DC ブレーカを「オン」にする

3 パワーコンディショナの入力開閉器をすべて「オン」にする

- 手順 1 ～ 3 を 10 分以内に行わないと、通信エラーが発生し、パワーコンディショナの表示部にエラーコード「P2-10」が表示されます。エラーコードが表示されたときは、手順 1 ～ 3 のブレーカを「オフ」にしたあと再度「オン」にして、エラーコードの表示を消してから、手順 4 へ進んでください。
- 手順 1 ～ 3 の順序を行わない場合、パワーコンディショナの表示部にエラーコード「E4-17」が表示されることがあります。エラーコードが表示された場合でも、ブレーカをすべて「オン」にすることで、エラーコードは消えます。エラーコードが消えたことを確認してから、手順 4 に進んでください。

4 パワーコンディショナの表示部に「E 1-0.0」が表示されるか確認する



5 太陽光発電用ブレーカを「オン」にする

6 パワーコンディショナの表示部の「E 1-0.0」が消え、投入遅延時間のカウントダウンが「300」から「0」まで表示されたあとに、「oFF」が表示されることを確認する

- 投入遅延時間は、工場出荷時は 300 秒に設定されています。

7 連系運転保護装置の整定値を確認する（⇨「施工マニュアル」）

- 電力会社より変更指示される場合があるため、事前または当日に確認してください。
- 整定値一覧表はフロントカバー内部の絶縁シート上にあるので、各整定値に○印を付け記録しておいてください。

8 パワーコンディショナの運転許可スイッチを「オン」にする

9 計測・操作ユニットの運転切替ボタン（⇨ 裏表紙「各部の名前」）を 2 秒以上押し続ける

- 計測･操作ユニットの表示部が消灯している場合は、セットボタンを押して表示部を点灯させてから上記操作を行ってください。
- システムが連系運転を開始します。

10 各機器が以下の状態になっているか確認する

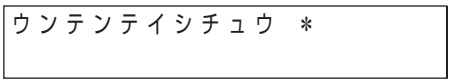
パワーコンディショナ	● 本体側面の運転ランプと連系ランプ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）が点灯 ● 表示部に発電電力（kW）が表示
計測・操作ユニット	● 表示部に「レンケイウンテンチュウ」と表示
蓄電池ユニット	● 運転ランプ（⇨ 裏表紙「各部の名前」）が緑色に点灯 （充電、放電中は充電・放電ランプも点灯します）

11 異常音や異常振動、異臭などがないか確認する

12 太陽光発電用ブレーカを「オフ」にして、自立運転に切り替わるか確認する

- 各機器が自立運転の状態になってるか「自立運転の動作確認」(⇨ 27) の手順4で確認してください。
- 確認後、太陽光発電用ブレーカを「オン」にしてください。自立運転の停止後、投入遅延時間のカウントダウンが表示され、連系運転を開始します。

13 計測・操作ユニットの運転切替ボタンを 2 秒以上押し続けて、システムの運転を停止し、表示部に「ウンテンテイシチュウ」が表示されることを確認する



14 パワーコンディショナの運転許可スイッチを「オフ」にする

15 太陽光発電用ブレーカ、パワーコンディショナの入力開閉器、DC/DC コンバータの DC ブレーカ、蓄電池ユニットの DC ブレーカの順番で「オフ」にする

- 表示部に「P1-5.2」が表示される場合がありますが、異常ではありません。

16 パワーコンディショナおよび DC/DC コンバータのフロントカバー、蓄電池ユニットのトップカバーを取り付ける (⇨ 28, 29)

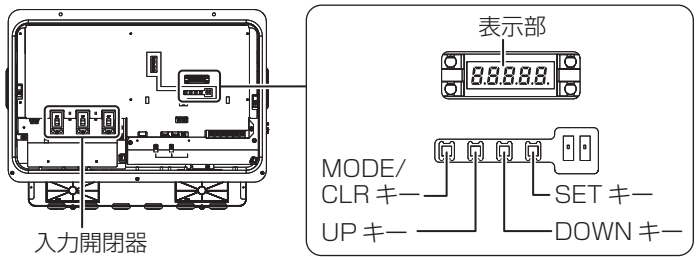
以上で連系運転の竣工検査は完了しました。電力会社との連系契約締結のあとに、太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムは運転（発電）が可能となります。

- **お客様への引き渡しの前に、異常履歴を消去してください。（⇨ 施工マニュアル）**

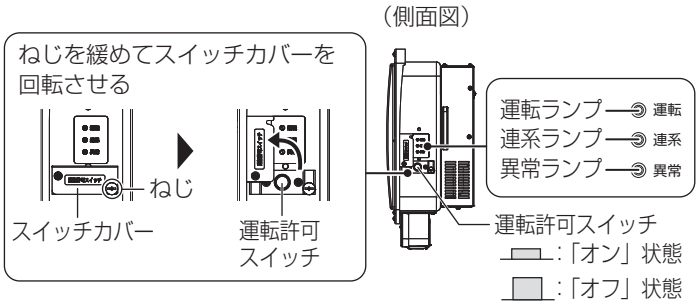
各部の名前

■ パワーコンディショナ

（正面図　カバーを外した状態）

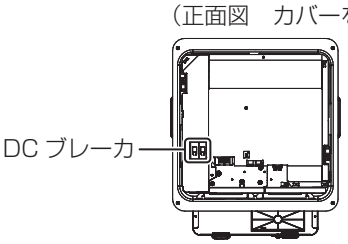


（側面図）



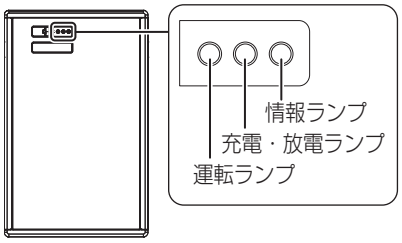
■ DC/DC コンバータ

（正面図　カバーを外した状態）

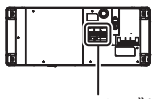


■ 蓄電池ユニット

（正面図）

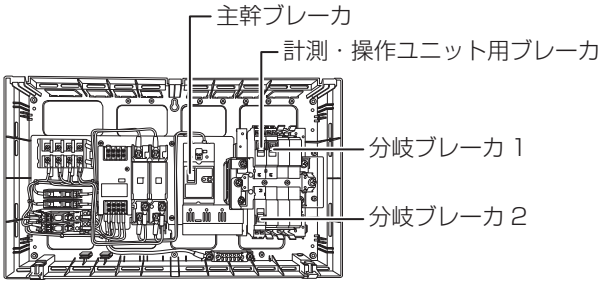


（上面図　カバーを外した状態）



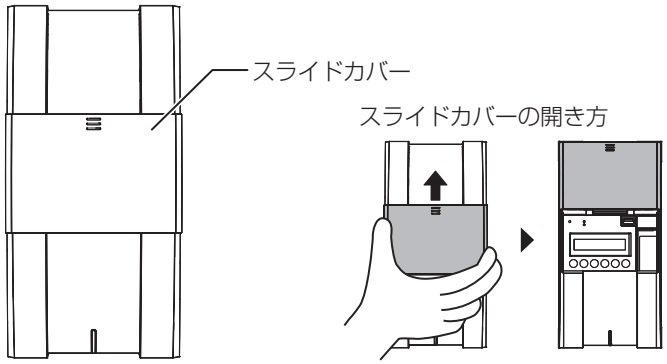
■ 特定負荷用分電盤

（正面図　カバーを外した状態）

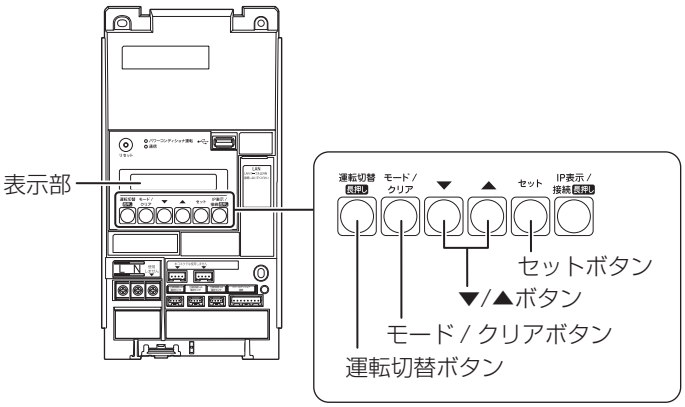


■ 計測・操作ユニット

（正面図　フロントカバーを取り付けた状態）



（正面図　フロントカバーを外した状態）



技術的なお問い合わせ先

オムロン フィールドエンジニアリング株式会社　パワーコンディショナ相談窓口

フリーダイヤル：0120-066825
受付時間　　：平日 9:00 ～ 17:00（土、日、祝日は除く）

© OMRON Corporation 2015 All Rights Reserved